

COMUNE DI BAGNOLO DI PO

Provincia di ROVIGO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100, D.Lgs. 81/2008)

INTERVENTO DI EFFICIENZA, RISPARMIO ENERGETICO E MESSA IN SICUREZZA DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE CAMPO DI ALLENAMENTO DEL CENTRO SPORTIVO COMUNALE DI VIA NAPOLEONICA

IL COMMITTENTE:

Amministrazione Comunale di Bagnolo di Po (RO)

IL COORDINATORE IN FASE DI
PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE:

Ing. Massimo Bordin



RELAZIONE TECNICA

1) ANAGRAFICA DI CANTIERE

Cantiere:

Oggetto e descrizione dell'intervento: INTERVENTO DI EFFICIENZA, RISPARMIO ENERGETICO E MESSA IN SICUREZZA DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE CAMPO DI ALLENAMENTO DEL CENTRO SPORTIVO COMUNALE DI VIA NAPOLEONICA

Dati principali:

Inizio (presunto) lavori:

Fine (presunto) lavori:

Durata lavori: 25 giorni

Numero massimo di lavoratori presenti in cantiere: 2/3 operai

Ammontare presunto dei lavori: 39.886,76 comprensivi oneri sicurezza

L'illuminazione di progetto prevede il recupero delle 2 torri faro lato est, di altezza massima di circa 16,0m, disposte come da planimetria di progetto con montate in cima ogni torre 3 nuovi proiettori a led da 900W e da 2 nuovi pali in acciaio zincato lato ovest, di altezza massima di circa 16,0m, disposti come da planimetria di progetto con montati in cima ogni palo 2 proiettori a led da 900W.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Individuazione area di intervento



2) PREMESSA

2.1. Legenda delle abbreviazioni

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

RL: RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO / RESPONSABILE DEI LAVORI
CSP: COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
CSE: COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
DTC: DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
DL: DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
MC: MEDICO COMPETENTE
RSPP: RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RLS: RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
PSC: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
POS: PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA DVR: DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
LGS: LIBRO GIORNALE DELLA SICUREZZA

2.2 Generalità

Il presente PSC "contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi".

Sono quindi stati valutati i rischi che si possono presentare durante la preparazione e l'esecuzione dei lavori, informando le imprese circa le problematiche di sicurezza e salute che troveranno nonché le misure preventive che dovranno adottare sia per ciò che riguarda gli aspetti generali di carattere organizzativo che per gli aspetti legati alle singole fasi lavorative.

L'impresa che partecipa dovrà dunque valutare attentamente i contenuti del piano e formulare la propria offerta ben consapevole della successiva applicazione dei contenuti stessi, poiché tali contenuti diventano clausole contrattuali a tutti gli effetti come previsto dal D. Lgs 81/2008.

Qualora trovi discordanze su alcuni punti del documento, su tali punti l'impresa dovrà concordare con il coordinatore per l'esecuzione le scelte lavorative che si ritengono migliorative sul piano della prevenzione. In ogni caso è indispensabile che ogni impresa esecutrice presente in cantiere, abbia realizzato un proprio piano operativo di sicurezza (POS) sulle attività di sua specifica competenza, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente documento, e tale POS sia trasmesso prima dell'inizio dei lavori al coordinatore per l'esecuzione che ne dovrà verificare l'idoneità.

Oltre al rispetto del presente piano le imprese presenti in cantiere sono naturalmente tenute al rispetto di tutta la normativa vigente riguardante la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro.

Il presente piano è costituito da:

- **parte generale che individua:**

- ⇒ le caratteristiche dell'opera;
- ⇒ i soggetti coinvolti, le loro responsabilità e competenze;
- ⇒ i rischi intrinseci;
- ⇒ i rischi trasmessi;
- ⇒ disposizioni e misure generali di sicurezza;
- ⇒ l'organizzazione del cantiere
- ⇒ la valutazione dell'esposizione dei lavoratori ad agenti, sostanze e preparati chimici pericolosi;
- ⇒ la stima analitica dei costi della sicurezza;

- **parte relativa alle lavorazioni da svolgere che individua:**

- ⇒ la suddivisione delle attività lavorative individuate per l'esecuzione delle varie opere e caratterizzate da: una descrizione, un elenco di attrezzature, sostanze e attività previste per l'esecuzione delle fasi stesse;
- ⇒ le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- ⇒ le principali misure di sicurezza da adottare;
- ⇒ un elenco di schede relative alle fonti di rischio (attività) individuate nelle fasi e contenenti i rischi, le misure di prevenzione ed i DPI necessari;
- ⇒ principali procedure che le imprese esecutrici dovranno adottare durante l'esecuzione dei lavori:
 - procedura per la gestione dell'emergenza;
 - modello controllo e programmazione;
 - fac-simili e modulistica per gestione DPI, attrezzature, impianti e servizi ad uso promiscuo.

2.3 Particolarità

Fa altresì parte integrante del presente PSC, il LGS che dovrà essere tenuto sempre in cantiere a cura dell'impresa appaltatrice. Sarà cura del CSE consegnarlo in sede di 1° riunione di coordinamento. Tale documento costituisce il registro di cantiere del CSE; nello stesso saranno annotate tutte le risultanze delle riunioni di coordinamento e dei sopralluoghi.

Il LGS, oltre ad essere parte integrante del PSC, costituisce lo strumento del CSE al fine della contestualizzazione delle riunioni preliminari, delle visite effettuate e dei relativi riscontri ovvero delle azioni di coordinamento e controllo e pertanto dovrà costantemente essere mantenuto in cantiere per tutta la durata dello stesso.

Il contenuto del Libro Giornale della Sicurezza e quanto annotato dal CSE sullo stesso, costituisce integrazione e modifica al PSC, inoltre essendo a disposizione dell'impresa appaltatrice principale, si considera che tutto il contenuto e le osservazioni fatte, siano recepite da tutte le imprese/lavoratori autonomi presenti in cantiere, senza necessità di controfirme sui verbali.

In caso di smarrimento del raccogliitore, sarà ritenuta responsabile l'impresa appaltatrice principale.

3) SOGGETTI COINVOLTI NELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA E CONSEGUENTI OBBLIGHI E/O MISURE DI COORDINAMENTO

Le diverse figure presenti in cantiere, in relazione al ruolo che ricoprono, devono ottemperare agli obblighi previsti dalla vigente legislazione:

Committente: Amministrazione Comunale di Bagnolo di Po
Indirizzo:
Tel. e Fax:

**Responsabile dei lavori /
Responsabile del Procedimento:** Non è stato nominato.
Indirizzo:
Tel. e Fax:

Responsabilità e competenze (Art. 90 D.Lgs 81/08)

È il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono le seguenti:

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs 81/2008. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.
2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).
3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
4. Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.
5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.
6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.
8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.
9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:
 - a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' **ALLEGATO XVII**. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' **ALLEGATO XVII**;
 - b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;
 - c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.
10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.
11. In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

• Coordinatore in fase di progettazione:

Ing. Massimo Bordin con studio tecnico in Via Borgo L. Battisti 71 Interno 1 – 45020 San Bellino (RO)

Il **Coordinatore per la progettazione** dei lavori durante la progettazione dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, deve:

Il CSP è chiamato a confrontarsi con il progettista al fine dell'individuazione dei processi costruttivi in modo da proporre quelle varianti e/o integrazioni necessarie all'eliminazione all'origine dei pericoli ed al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori che dovranno procedere all'esecuzione e/o alla successiva manutenzione dell'opera. Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' **ALLEGATO XV**;
- b) predisporre un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all' **ALLEGATO XVI**, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.
Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b) del D.Lgs 81/2008, è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

- **Coordinatore in fase di esecuzione:**

Ing. Massimo Bordin con studio tecnico in Via Borgo L. Battisti 71 Interno 1 – 45020 San Bellino (RO)

Responsabilità e competenze:

Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle di:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs 81/08 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs 81/08, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera
- c) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- d) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- e) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- f) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- g) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5 del D.Lgs 81/08, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

- **Direzione lavori:**

P.I. Simone Riccardi

Responsabilità e competenze:

Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

Datore di lavoro Impresa Affidataria:

Ditta/Persona fisica: Vedasi POS singole imprese

Responsabilità e competenze:

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2 del D.Lgs 81/2008; , sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all' **ALLEGATO XVII**.
3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:
 - a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del D.Lgs 81/2008;
 - b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

Direttore tecnico di cantiere

Ditta/Persona fisica: Vedasi POS singole imprese

Responsabilità e competenze:

- Sono tutte quelle indotte dalla legislazione corrente a carico del datore di lavoro di cui diventa mandatario attraverso opportune procedure gestionali; e in particolare:
- redige e fa proprio il documento di valutazione cantiere, lo rende costantemente coerente con le misure di sicurezza previste nel PSC e nelle relative edizioni revisionate dal CSE,
 - esercita la sorveglianza sulla attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nelle procedure dei settori topologici o tecnologici alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori,
 - attua le misure di informazione e formazione previste con i lavoratori e con i loro rappresentanti per la sicurezza (RLS).

Tale figura professionale è definita come quell'organo tecnico che esegue la direzione tecnica dei lavori a nome e per conto dell'appaltatore che porta ad esecuzione le opere mediante la propria organizzazione d'impresa, in chiave di sufficiente autonomia economica, tecnica, organizzativa ed operativa.

La direzione tecnica dei lavori per conto dell'appaltatore comporta necessariamente:

- a) organizzazione e la gestione generale del cantiere;
- b) scelta preordinazione dei mezzi tecnici, organizzativi e professionale;
- c) programmazione delle attività (in funzione della pianificazione dei lavori comunicata dal committente);
- d) loro concreta esecuzione in vista dell'obiettivo contrattuale;
- e) gestione complessiva delle risorse e dell'andamento dei lavori;
- f) magistero tecnico e potere direttivo-disciplinare sulle maestranze;
- g) coordinamento degli eventuali subappaltatori e coordinamento specifico delle subpianificazioni di sicurezza,
- h) coordinamento con le misure di sicurezza del committente e collaborazione con lui e con gli altri direttori lavori eventualmente operanti in cantiere;
- i) obbligo di vigilanza sulle prescrizioni contenute nei piani di sicurezza
- j) indicazioni per l'adeguamento dei POS.

Capocantiere

Ditta/Persona fisica: Vedasi POS singole imprese

Responsabilità e competenze:

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare nel settore a lui affidato (reparto operativo): fa attuare ai lavoratori le procedure di sicurezza, impartisce le istruzioni di lavoro desunte dai documenti di valutazione impresa e cantiere (POS), coopera con il CSE evidenziazione delle eventuali incongruenze tra le evenienze del cantiere e la pianificazione prevista, adegua la informazione dei lavoratori e tiene sotto controllo la manutenzione delle macchine e degli apparati di sicurezza delle attrezzature. In genere svolge una funzione simile a quella svolta dal quadro - preposto degli stabilimenti industriali con dipendenza gerarchica funzionale dal direttore di stabilimento. L'ambito di competenza è quella inerente all'adattamento del piano operativo alla realtà esecutiva del Cantiere. In sintesi egli, pur avendo scarsa autonomia, giacché strettamente dipendente dal DTC, è responsabile dell'organizzazione e della conduzione del cantiere e della perfetta esecuzione dei lavori, ferma restando la responsabilità primaria dell'appaltatore e del Direttore Lavori. Il responsabile di cantiere è obbligato, salvo casi eccezionali, alla presenza quotidiana in cantiere, pertanto egli rappresenta l'appaltatore a tutti gli effetti e tutte le comunicazioni e disposizioni a lui rivolte dal committente s'intenderanno rivolte all'appaltatore. Il suo nome dovrà essere notificato per iscritto al committente prima dell'inizio lavori.

Capi squadra

Ditta/Persona fisica: Vedasi POS singole imprese

Responsabilità e competenze:

La loro posizione di preposti nel cantiere, comporta che gli stessi debbano:

- 1) applicare le indicazioni contenute nei PSC e ogni altra misura di prevenzione resa necessaria dall'andamento dei lavori;
- 2) controllare costantemente l'applicazione delle misure di sicurezza e delle procedure, i comportamenti del personale dipendente, l'uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali, segnalando immediatamente i casi anomali ed intervenendo, dove è possibile, con azioni correttive;
- 3) segnalare al Capo cantiere ogni infortunio o incidente raccogliendo ogni elemento utile per le successive indagini;
- 4) informare e discutere con i lavoratori prima di iniziare ogni nuova attività di lavoro, sulle condizioni di rischio e le misure comportamentali correttive.

Lavoratori autonomi

Ditta/Persona fisica:

Responsabilità e competenze:

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

4) IMPRESA APPALTATRICE E IMPRESE IN SUB-APPALTO

L'opera in oggetto costituisce un appalto pubblico e allo stato attuale non risultano essere definite le imprese affidatarie. I dati relativi alle imprese in sub-appalto o non ancora definite saranno riportati al momento in cui saranno noti.

Al fine dell'individuazione delle sovrapposizioni lavorative fra diverse imprese e la conseguente pianificazione, si è ipotizzato che intervengano le sotto individuate tipologie di imprese diverse.

OGGETTO DELL'APPALTO	IMPRESA
Opere da elettricista	
Opere edili	

5.0 CONDIZIONI CONTRATTUALI

Principali clausole contrattuali

Le richieste elencate di seguito, delle quali l'impresa appaltatrice risulta essere la principale destinataria, dovranno a loro volta essere inoltrate dalla stessa alle altre eventuali ditte/lavoratori autonomi subaffidatari/i o chiamate/i in cantiere a qualsiasi scopo.

I sub-appalti dovranno essere autorizzati dalla Stazione Appaltante o Committente.

I documenti in copia e/o i chiarimenti giustificativi dovranno essere forniti al CSE prima dell'inizio attività di ciascuna impresa.

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 81/2008;
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
- i) documento unico di regolarità contributiva
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 81/08;

lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisoriale

- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

L'inosservanza da parte anche di una sola delle imprese operanti in cantiere a quanto riportato sopra, ed in generale all'interno del presente piano, costituirà motivo di richiesta da parte del CSE al committente la sospensione dei lavori o di allontanamento della stessa, sino al necessario adeguamento. I costi imprevisti derivanti dalla non applicazione del piano di sicurezza ed alle normative sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, saranno inevitabilmente sostenuti dall'impresa appaltatrice principale la quale potrà rivalersi, su ciascuna impresa in sub-appalto.

Altre clausole vincolanti ai fini della sicurezza potranno essere indicate, durante il proseguo dei lavori, dal CSE.

Ogni impresa appaltatrice, salvo diversi accordi con il Committente, dovrà individuare nel suo organigramma di cantiere una figura specifica (DTC o Capo Cantiere), da specificare nel POS, che assisterà e/o coadiuverà il CSE durante i sopralluoghi specifici, al fine di relazionare in tempo reale le inadempienze e le non conformità in riferimento normativa antinfortunistica, al fine garantire il proseguimento dei lavori in sicurezza.

Si sottolinea inoltre che:

- all'interno del cantiere potranno accedere solo le persone abilitate quali gli operai delle ditte che sono iscritti nel P.O.S. consegnato, e dovrà essere garantito almeno un capocantiere per ciascuna impresa presente in cantiere (con funzioni di interprete) nel caso sia presenti operai extracomunitari che non conoscano e sappiano parlare la lingua italiana;

- l'orario di lavoro sia per l'impresa appaltatrice sia per l' imprese in subappalto è stabilito dalle ore 8:00 alle ore 12:00 e dalle ore 13:00 alle ore 18:00 dal lunedì al Venerdì (escludendo qualsiasi lavorazione nei giorni di Sabato e Domenica e in altre festività, salvo diversa precisazione scritta del Committente).

Gestione sub-appalti

Durante l'esecuzione dei lavori, le imprese appaltatrici dovranno garantire la presenza in cantiere del proprio DTC o Preposto (nominativo da specificare nel POS), al fine di permettere al CSE di avere un interlocutore di riferimento durante i sopralluoghi e/o le riunioni di coordinamento in cantiere.

L'impresa appaltatrice principale, la D.L. o lo stesso Committente dovranno informare preventivamente il CSE (a mezzo fax almeno cinque giorni prima) dell'ingresso in cantiere di nuove imprese (intese sia come sub-appaltatrici della principale sia come appalti diretti del Committente).

Il Datore di lavoro dell'Impresa Principale deve inoltre verificare la congruità dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di trasmettere i suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (Art 97 comma 3 lettera b).

E' vietato qualsiasi subappalto non autorizzato dal Committente e verificato dal CSE ai fini di sicurezza (attraverso la redazione di un verbale di idoneità).

Sarà cura dell'Impresa appaltatrice principale operare affinché tale procedura sia rispettata. Solo quando il CSE avrà verificato la compatibilità del piano operativo l'impresa potrà operare.

L'impresa Principale dovrà pertanto in occasione di ogni subappalto:

- verificare i requisiti tecnico professionali dell'impresa a cui subaffidare i lavori,**
- richiedere l'autorizzazione al subappalto al Responsabile dei lavori e Stazione Appaltante;**
- consegnare in tempo utile copia del PSC all'impresa subappaltatrice e acquisire il POS.**

In ogni caso è indispensabile che ogni impresa presente in cantiere, abbia redatto un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) sulle attività di sua specifica competenza, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente documento e tale POS sia trasmesso in copia al CSE che ne dovrà verificare l'idoneità.

Se l'impresa appaltatrice o i relativi subappaltatori, chiamano ad operare in cantiere dei lavoratori autonomi, dovranno preventivamente consegnare in copia una dichiarazione controfirmata, che questi ultimi hanno preso visione dei contenuti del PSC e aver controfirmato il POS dell'appaltatore, prima dell'entrata in cantiere e comunque almeno cinque giorni prima dell'inizio dei lavori specifici.

Oltre al rispetto del presente piano le imprese presenti in cantiere, nella completezza delle proprie organizzazioni (Datore di Lavoro, Dirigenti, Preposti e Lavoratori), sono naturalmente tenute al rispetto di tutta la normativa vigente riguardante la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro.

GERARCHIA APPALTI

Premessa:

Le imprese appaltatrici che opereranno nel cantiere in oggetto, individuate dalla committenza, dovranno essere verificate in riferimento al D.Lgs. 81/2008., si avvarranno della collaborazione (subappalti), di altre imprese e/o lavoratori autonomi.

Essendo prevedibile la compresenza di subaffidatari sarà doveroso che il coordinatore di questo venga principalmente informato dalle imprese appaltatrici

In merito a quanto sopra descritto, vedasi le misure di coordinamento sviluppate nell'apposito capitolo del presente PSC.

Per quanto riguarda invece gli autotrasportatori, fornitori di materiale, che accederanno nelle aree di cantiere "zone di carico scarico", l'impresa appaltatrice, destinataria della fornitura, dovrà provvedere ad attuare il modulo della procedura di gestione, contenuta nel presente documento al capitolo "MISURE DI COORDINAMENTO".

Sub-appalti dell'impresa affidataria

In base all'art. 97, del D.Lgs 81/2008, Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

Gli obblighi derivanti dall'articolo 26 del D.Lgs 81/2008, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all' **ALLEGATO XVII**.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

- a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del DLgs 81/2008;**
- b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.**

SOSPENSIONE DEI LAVORI

Ai sensi dell'art. 92 comma 1 lettere e) del D.Lgs. 81/2008 il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori segnalerà per iscritto al Committente le inosservanze gravi alle norme del citato decreto proponendo, se del caso, la sospensione dei lavori c/o l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.

In caso di grave pericolo, secondo quanto specificato dell'art. 92 comma 1 lettere f) il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione sospende le singole lavorazioni fino alla verifica da parte del coordinatore stesso degli avvenuti adeguamenti effettuati dall'impresa appaltatrice.

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze commesse dall'impresa appaltatrice o dai suoi subappaltatori, comporterà la responsabilità dell'impresa appaltatrice stessa 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.

6.0 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA POS

Contenuti del POS

L'Impresa appaltatrice e le imprese in sub-appalto dovranno produrre un POS che oltre ad individuare quanto all'uopo richiesto dal presente elaborato, abbia i seguenti contenuti minimi:

Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza ALLEGATO XV Punto 3 del D.Lgs 81/2008.

Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del decreto 81/2008, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

- a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
 - 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Verifica

La verifica dell'idoneità del POS sarà positiva se lo stesso soddisferà i seguenti contenuti minimi in riferimento al D.Lgs 81/2008 Allegato 15 Punto 3.

Per ciascuna Impresa sarà redatto un verbale di idoneità del P.O.S. e copia dello stesso sarà depositato presso il cantiere all'interno del "Libro giornale di cantiere". Copia del Verbale è allegato al presente P.S.C. al capitolo "14.0 MISURE DI COORDINAMENTO TRA LE IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI – MODULI PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA"

CHECK LIST CONTENUTI MINIMI DEI POS

IL POS DOVRÀ ESSERE COSTANTEMENTE AGGIORNATO SULLA SCORTA DELLE VARIAZIONI PROGRAMMATE OD IMPREVISTE E IN TUTTI I CASI DI SUBAFFIDAMENTI NON PIANIFICATI.

7.0. DISPOSIZIONI GENERALI DI SICUREZZA RELATIVE A TUTTE LE MACCHINE DI CANTIERE

L'elenco delle principali macchine e attrezzature è il seguente:

- Escavatore;
- Camion-Grù;
- Scale
- PLE
- Utensili Elettrici portatili;
- Utensili manuali

Il Piano Operativo di Sicurezza di ogni singola impresa dovrà prevedere quanto di seguito specificato e precisamente:

IL SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE DI OGNI SINGOLA IMPRESA ESECUTTRICE PRESENTE IN CANTIERE, DOVRÀ PREVEDERE CHE ALL'ACQUISTO/INSERIMENTO IN CANTIERE DI MACCHINE/ATTREZZATURE/OPERE PROVVISORIALI/IMPIANTI, VENGA EFFETTUATA UNA SPECIFICA VALUTAZIONE DEL RISCHIO AL FINE DI ACCERTARNE L'IDONEITÀ DURANTE L'UTILIZZO DA PARTE DEI VARI ADDETTI CON L'INDICAZIONE DELLE CORRETTE MODALITÀ DI UTILIZZO IN SICUREZZA; PERTANTO NEL PRESENTE PSC NON VERRANNO INSERITE LE SCHEDE DI SICUREZZA DELLE SPECIFICHE MACCHINE, MA DOVRANNO ESSERE INSERITE NEI SINGOLI POS CON ALLEGATE COPIE DEI RELATIVI MANUALI DI USO E MANUTENZIONE.

LE IMPRESE DOVRANNO TENERE SOTTO CONTROLLO LE PROPRIE MACCHINE ED ATTREZZATURE MEDIANTE LA COMPILAZIONE DEL MODELLO IMP-8 CHE ANDRÀ CONSEGNA TO AL CSE.

IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DI MACCHINE, CHE SE PRESENTI IN CANTIERE COMPORTANO RISCHI PARTICOLARI, SI PRECISA CHE:

- **L'utilizzo delle stesse sarà affidato a soli operatori in possesso di specifica abilitazione secondo Accordo Stato- Regioni del 22/12/2012;**
- **Se di proprietà di una Impresa non potranno essere concesse in sub-affido ad altre Imprese;**
- **Se a noleggio (es. grù di cantiere, piattaforme), l'impresa che le riceve in uso, non potrà concederle in sub-affido ad altra impresa/ditta;**

Il S.P.P. dovrà prevedere inoltre, di informare e formare ed eventualmente addestrare i lavoratori sulle modalità di utilizzo di macchine/attrezzature/opere provvisorie/impianti, in particolar modo raccomanda di:

Art. 20. - *Obblighi dei lavoratori.*

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e

fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

8.0 RISCHI PER FATTORI ESTERNI (ANALISI DELLE CARATTERISTICHE INTRINSECHE ALL'AREA DI CANTIERE)

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI INTRINSECI DEL CANTIERE;

PREMESSA:

Le zone di intervento coincidono con un'area sportiva posta in Comune di Bagnolo di Po. Sarà prevista inoltre un'area per la sosta dei mezzi durante le operazioni di carico/scarico del materiale all'interno del campo sportivo.

L'allestimento del cantiere è individuato nelle planimetrie allegate.

EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDINI BELLCI:

Si ritiene non sia presente rischio legato dalla presenza di ordigni bellici in quanto le lavorazioni consistono essenzialmente delle seguenti opere:

- Scavi per posa di tubazioni linee elettriche di profondità massima 0,8m;
- Posa di pozzetti e plinti per illuminazione pubblica e torri portafari;

Si precisa inoltre che l'area è già dotata di sottoservizi per la distribuzione dell'impianto illuminazione impianto sportivo esistente.

In caso di rinvenimento di ordigni bellici, si dovrà incaricare una impresa specializzata in possesso dei requisiti di cui all'art. 104, comma 4-bis (Legge 1/10/2012 n.177), previo parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in merito alla collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati.

OPERE DI DEMOLIZIONE.

Non vengono effettuate opere di demolizione.

EMISSIONE DI RUMORE:

L'impresa appaltatrice e/o comunque esecutrice, dovrà mettere a disposizione e far utilizzare ai lavoratori del cantiere degli otoprotettori idonei per tutta la durata dei lavori relativamente alle mansioni svolte.

L'impresa esecutrice potrà altresì presentare una relazione del proprio medico competente o esperto che escluda la possibilità del rischio citato anche sulla base delle visite mediche effettuate ai lavoratori che normalmente effettuano lavorazioni in situazioni analoghe. La verifica di tali adempimenti è a cura dell'organizzazione d'impresa.

E' facoltà del CSE richiedere eventuali integrazioni alla documentazione fornita dalle imprese esecutrici o verifiche fonometriche in sito al fine di verificare l'effettiva esposizione dei lavoratori. Il POS delle imprese dovrà quindi contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale al rumore dei gruppi omogenei di lavoratori impegnati nelle diverse fasi lavorative.

EMISSIONE DI VIBRAZIONI

Tra tali misure prioritaria importanza riveste:

- pianificare una regolare manutenzione dei macchinari, con particolare riguardo alle sospensioni, ai sedili ed al posto di guida degli automezzi;
- identificare le condizioni operative o i veicoli che espongono ai più alti livelli di vibrazioni ed organizzare laddove possibile turni di lavoro tra operatori e conducenti idonei a ridurre le esposizioni individuali;

Il datore di lavoro dovrà comunque pianificare una politica aziendale di aggiornamento del parco macchine, che privilegi l'acquisto di macchinari a basso livello di vibrazioni e rispondenti a criteri generali di ergonomia del posto di guida. Il POS delle imprese dovrà contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale alle vibrazioni con indicazione delle misure di tutela intraprese per i lavoratori esposti; qualora, data la specialità dei lavori da effettuare, non si possano ridurre tali emissioni, si raccomanda comunque l'uso di idonei D.P.I. a tutti gli addetti interessati.

EMISSIONE DI POLVERE:

Durante i lavori è prevedibile la formazione di nubi di polvere di modesta entità. L'impresa appaltatrice e/o comunque esecutrice, dovrà mettere a disposizione e far utilizzare ai lavoratori del cantiere delle mascherine antipolvere idonee per tutta la durata dei lavori relativamente alle mansioni svolte.

CARATTERISTICHE IDRO-GEOLOGICHE DEL TERRENO.

Si ritiene non necessaria indagine geologica.

RISCHIO DI INVESTIMENTO:

Il rischio di investimento è presente, durante le lavorazioni di cantiere. All'interno dell'area di cantiere gli automezzi e le macchine operatrici dovranno circolare a passo d'uomo. Le macchine operatrici dovranno essere condotte da personale esperto. Dovrà essere vietata la presenza di personale nel raggio d'azione delle

macchine operatrici. L'impresa affidataria deve disporre di segnaletica in conformità al Nuovo Codice della Strada nell'area di cantiere e nei tratti stradali adiacenti e intersecanti le zone di lavoro.

RISCHIO DI RIBALTAMENTO DI MACCHINE OPERATRICI:

Rischio non presente in relazione ai lavori da eseguirsi.

RISCHIO DI SEPELLIMENTO O SPROFONDAMENTO:

Non sono previste attività di cantiere comportanti scavi di profondità tale da comportare rischio seppellimento.

RISCHIO ANNEGAMENTO

In cantiere non sono previste attività che prevedono rischio annegamento.

RISCHIO DERIVANTE DA SBALZI DI TEMPERATURA ECCESSIVA

L'esecuzione dei lavori avviene esclusivamente all'aperto.

Si riporta per conoscenza, quanto riportato dal Coordinamento Provinciale Spisal di Padova e relativo all'esposizione dei lavoratori a sbalzi di temperatura eccessiva.
La programmazione degli interventi è prevista nella stagione Estiva, pertanto le lavorazioni saranno con le temperature stagionali più elevate (estiva). È necessario garantire la presenza costante di bottiglie di acqua potabile a disposizione dei lavoratori per assicurare un adeguato assorbimento di acqua e sali minerali e non devono essere trascurati anche gli aspetti che riguardano l'organizzazione del lavoro garantendo un'adeguata turnazione del personale. Le imprese esecutrici dovranno inoltre fornire ai propri lavoratori DPI adeguati alle condizioni climatiche in cui operano ed informarli relativamente alle condizioni ambientali che rendono necessaria l'interruzione delle lavorazioni effettuate all'esterno: i lavoratori dovranno utilizzare un idoneo copricapo per la protezione dalla radiazione solare e il caschetto protettivo dovrà essere indossato soltanto durante le lavorazioni con il possibile rischio di caduta di materiale dall'alto. Si dovrà in ogni caso tenere sempre presente che, qualora le condizioni meteo-ambientali rendessero pericoloso il proseguimento delle lavorazioni, queste dovranno essere sospese.
Si allega "Tabella indici di calore", tratta dal documento a cura del Coordinamento Provinciale Spisal di Padova.

100	72	80	91	108					
90	71	79	88	102	122				
80	71	78	86	97	113	136			
70	70	77	85	93	106	124	144		
60	70	76	82	90	100	114	132	149	
50	69	75	81	88	96	107	120	135	150
40	68	74	79	86	93	101	110	123	137
30	67	73	78	84	90	96	104	113	123
20	66	72	77	82	87	93	99	105	112
10	65	70	75	80	85	90	95	100	105
0	64	69	73	78	83	87	91	95	99
	21	23,9	26,6	29,4	32,2	35	37,8	40,6	43,3
	temperatura dell'aria (all'ombra)								

Questi indici sono validi per lavoro all'ombra e con vento leggero - In caso di lavoro al sole l'indice in tabella va aumentato di 15.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità organizzative in relazione all'esposizione dei lavoratori in relazione al rischio di esposizione a sbalzi di temperatura eccessiva

MISURE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA NELLO SCAVO > 1,5m.

Non previsti. Gli scavi di maggiore profondità sono riconducibili ai plinti per posa di pali basculanti (infissione 1m). Il plinto in opera avrà comunque profondità massima di scavo non superiore a 1,5m. Gli scavi di profondità non maggiori di m1,5 dovranno comunque essere opportunamente delimitati con posa di nastro bianco-rosso infisso nel terreno a distanza non inferiore a 0,5 m dallo scavo stesso. I pozzetti ed i plinti dovranno essere chiusi con coperchio in ghisa/cemento già dalla fase di posa dello stesso.

MISURE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO

Le operazioni in quota si possono considerare limitate a:

- rimozione degli apparecchi di illuminazione esistenti;
 - rimozione delle linee aeree esistenti;
 - posa dei nuovi apparecchi di illuminazione nonché operazioni di orientamento delle armature stradali (fase di collaudo dell'impianto e orientamento proiettori).
- Le operazioni saranno eseguite con operatore all'interno della piattaforma e utilizzo di imbracature anticaduta omologate tipo UNI EN 361 ed UNI EN 813 collegate alla piattaforma stessa.

RISCHIO ELETTRUCUZIONE

Tutte le operazioni di installazione, modifica e manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere dovranno essere effettuate da impresa abilitata ai sensi del D.M. 37/2008. Onde assicurare il mantenimento dei requisiti di sicurezza degli impianti, dovranno essere effettuate le verifiche di manutenzione periodica previste dalla Normativa Vigente.

RISCHIO PER ESPOSIZIONE A SOSTANZE CHIMICHE E AGENTI CANCEROGENI

Il presente cantiere non prevede esposizione a sostanze chimiche e ad agenti cancerogeni.

RISCHIO PER ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI.

Il presente cantiere non prevede esposizione ad agenti biologici .

RISCHIO DA STRESS LAVORO CORRELATO

Un problema di stress da lavoro può derivare dalla presenza di fattori quali: §

- l'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, carico di lavoro, ecc.);
- le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.);
- la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.);
- i fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.).

Se il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

RISCHIO LAVORI CON RADIAZIONI IOINIZZANTI

Il cantiere non prevede lavori con presenza di radiazioni ionizzanti.

INTERFERENZA CON ALTRE IMPRESE.

Le lavorazioni del presente appalto non prevedono particolari rischi di interferenza. Le lavorazioni interferenti sono tali da essere gestibili con uno sfasamento "spaziale" in modo da evitare la compresenza di più imprese nella stessa zona/area.. In caso contrario si provvederà alla valutazione di idonei DPI per la riduzione dei rischi interferenti nonché una adeguata formazione e informazione degli operatori (anche attraverso Riunione di Coordinamento indette dal CSE).

PERSONALE ESTERNO (ESTRANEO AI LAVORI)

L'accesso al cantiere di personale esterno (D.L., **Committente**) dovrà essere garantito solo su autorizzazione del capocantiere dell'Impresa Principale e purché forniti di mezzi necessari di protezione individuale in relazione ai lavori in corso ed alle zone da visitare e a tal fine dovranno avere tali DPI a disposizione; di volta in volta saranno segnalate le zone a cui non a cui non accedere e/o le modalità di visita e controllo da attuare.

In relazione alla presenza di personale estraneo ai lavori, si precisa che le aree saranno opportunamente segregate (con recinzione) e segnalate pertanto tale rischio si intende limitato.

INCENDIO, CALAMITA' NATURALI, ECC.

Trattandosi di cantiere all'aperto, ed in relazione alle lavorazioni da eseguirsi tali rischio si intende limitato.

SCIVOLAMENTI, INCIAMPI E CADUTE A LIVELLO:

Rischio limitato. Sono presenti scavi di profondità non maggiori di m1 che dovranno comunque essere opportunamente delimitati con posa di nastro bianco-rosso infisso nel terreno a distanza non inferiore a 0,5 m dallo scavo stesso. I pozzetti ed i plinti dovranno essere chiusi con coperchio in ghisa/cemento già dalla fase di posa dello stesso.

9.0 ANALISI DEI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

PROIEZIONE E CADUTA DI MASSE ENTRO IL CANTIERE

Non sono presenti cantieri limitrofi.

IMMISSIONE D'AGENTI INQUINANTI

In adiacenza al cantiere non sono presenti industrie o altri cantieri che possono determinare l'immissione in cantiere di agenti inquinanti, quali polveri, fibre, gas, rumore e vibrazioni e schegge che potrebbero influire negativamente sulla salute dei lavoratori.

IRRUZIONE DI ACQUE

Non sono presenti corsi d'acqua e canali in prossimità delle aree di attività tali da prevedere il rischio di irruzione di acque.

AZIONE DEL VENTO

All'interno del cantiere, essendo impiegati apparecchi di sollevamento (camion gru, piattaforma), si provvederà alla sospensione dei lavori a rischio in caso di "Vento forte" (da 39 a 49 Km/h).

VIABILITA'

Per quanto riguarda le lavorazioni, si specifica che le stesse avverranno su area di proprietà del Comune di Canda in zona non accessibile a viabilità pubblica.

L'intervento prevede comunque, l'installazione di recinzione a delimitazione dell'area di cantiere nonché la chiusura degli accessi all'area da Via Manin e da Piazza Dante Alighieri.

10.0 RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

PROIEZIONE E CADUTA DI MASSE ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

Limitatamente alla movimentazione aerea dei carichi (pali di illuminazione) e in fase di installazione di apparecchi di illuminazione.

TRASMISSIONE DI POLVERI E FIBRE

Durante le lavorazioni è presumibile la formazione di nubi di polvere, intese come fonte di inquinamento verso l'esterno del cantiere ed in particolare verso le unità adiacenti alle aree interessate dai lavori.

Sarà a cura dell'impresa esecutrice adottare sistemi di abbattimento e di contenimento atti a ridurre al minimo tale evenienza agendo il più possibile vicino alla fonte. Il CSE dovrà verificare che l'apprestamento scelto venga adottato.

VIABILITA'

Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà comunque garantire:

- 1) la presenza di n.2 addetti che consentano l'effettuazione in sicurezza delle manovre degli automezzi sino alla zona di lavoro (sia durante l'avvicinamento dei mezzi all'area di cantiere sia durante le fasi di uscita dei mezzi verso Via Manin e Piazza Dante Alighieri).

L'orografia dell'area è uniforme, non sono presenti canali, fossi, ecc. tali da compromettere la viabilità delle macchine operatrici.

I conducenti degli autoveicoli dovranno essere informati in modo che essi mantengano una condotta di guida conforme al tratto di strada da percorrere ed ai rischi ad esso collegati; gli automezzi dovranno immettersi sulla via pubblica in perfette condizioni di pulizia in modo tale da non lasciare cadere sul manto stradale materiali di risulta del cantiere, terra e quant'altro possa compromettere la viabilità stradale e la sicurezza di pedoni e altri.

Sulla viabilità esterna al cantiere dovranno essere apposti i cartelli previsti dal codice della strada, a segnalare l'uscita dei mezzi di cantiere e per gestire la viabilità ordinaria e residenziale, in particolare i seguenti cartelli:



CADUTA DI OGGETTI ALL'ESTERNO DEL CANTIERE.

Non è prevista la sospensione di materiali al di sopra delle aree esterne al cantiere in quanto le operazioni di montaggio si svilupperanno all'interno dell'area di cantiere stessa.

SUCCESSIVAMENTE NON SONO PREVISTE TRASMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI, POSSIBILI ESPLOSIONI O INCENDI NELLE AREE CIRCOSTANTI IL CANTIERE.

12. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

12.1 DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE IN MERITO ALL'ALLESTIMENTO

L'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni da svolgere per l'esecuzione dei lavori tiene conto della contemporanea presenza di più imprese. L'allestimento della logistica di cantiere e dei servizi potrà subire delle variazioni, in modo da consentire a tutte le imprese presenti i cantiere di svolgere al meglio e senza pericolose interferenze spazio-temporali le lavorazioni loro assegnate.

Le indicazioni e prescrizioni contenute in questo documento mirano a regolare, coordinare e dirigere le attività fra le varie imprese differendole nel tempo e negli spazi di pertinenza.

Si riportano di seguito le indicazioni e prescrizioni che definiscono l'assetto logistico e organizzativo del cantiere per la realizzazione dell'intervento, in funzione delle esigenze e delle risorse espresse dall'attuale operatività del cantiere, tenuto conto della programmazione operativa dell'intervento, nel rispetto di tutte le prescrizioni regolamentari pertinenti.

PER IL CANTIERE IN OGGETTO SARA' PREVISTA UN'AREA (PUBBLICA) OPPORTUNAMENTE DELIMITATA ALL'INTERNO DELLA QUALE SARANNO LOCALIZZATI GLI UFFICI DI CANTIERE, I LOCALI W.C. ED IL BOX DI CANTIERE PER LO STOCCAGGIO PROVVISORIO DEL MATERIALE.

Si riportano di seguito i punti costituenti tale paragrafo e gli argomenti trattati:

- 12.1.1. Accessi - Recinzioni - Segnalazioni
- 12.1.2. Viabilità interna
- 12.1.3. Stoccaggio, depositi e smaltimenti
- 12.1.4. Posti fissi di lavoro
- 12.1.5. Movimentazione in cantiere
- 12.1.6. Alimentazioni elettriche, impianto di terra
- 12.1.7. Servizi logistici ed igienico assistenziali
- 12.1.8. Prevenzione incendi ed esplosivi
- 12.1.9. Varie

12.1.1 ACCESSI, RECINZIONI, SEGNALAZIONI

Accesso al cantiere:

L'area oggetto di intervento è localizzata in area urbana. Il cantiere è già parzialmente di recinzione perimetrale. Le aree interne di lavoro saranno comunque dotate di recinzione aggiuntiva in modo da delimitare l'area interna di oggetto di intervento.

All'ingresso del cantiere sarà posta la necessaria cartellonistica.

L'accesso dovrà rimanere chiuso durante le ore di inattività del cantiere e la notte sarà chiuso con lucchetti di sicurezza per evitare l'ingresso di personale estraneo al cantiere.

Le chiavi del portone saranno custodite dal capo cantiere dell'impresa appaltatrice principale.

Sarà compito degli autisti dei mezzi avvertire il Capocantiere del loro imminente arrivo, in modo che sia possibile effettuare una rapida apertura del portone carrabile.

Sul portone d'ingresso sarà affisso il cartello con scritte "VIETATO L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE".

I mezzi che accederanno all'interno del cantiere dovranno mantenere una velocità a passo d' uomo.
Le manovre d'ingresso e uscita dal cantiere saranno sempre guidate da un uomo a terra.

All'ingresso delle aree rischiose:

Divieto di accesso ai non addetti, obbligo d'uso dei DPI prescritti per tali attività;

Segnaletica di sicurezza:

La segnaletica di sicurezza sarà conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008. In cantiere sono da prevedersi, in genere, i seguenti cartelli:

All'ingresso delle aree rischiose (demolizione, ecc.): divieto di accesso ai non addetti, obbligo d'uso dei DPI prescritti per tali attività;

In prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree e interrate: cartello di avvertimento tensione elettrica pericolosa, di divieto di spegnere con acqua;



In prossimità di macchine: cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto, divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto, divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza, divieto di avvicinarsi alle macchine con indumenti non adeguati, cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare e betoniera);

In tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti): divieto di usare fiamme libere;

Per perimetrale le zone interessate da rischi di varia natura (es. caduta, caduta di oggetti dall'alto, crolli, depositi materiale, zone di lavorazione particolare): nastro giallo-nero ovvero rosso-bianco;



Zone deposito materiale e/o ferri d'armatura: Pericolo d'inciampo.



Zone interessata da movimentazione manuale di carichi: con utilizzo di camion Grù;



Zone interessata al rischio di caduta materiale, ovvero nel raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento e nelle zone in cui vi è pericolo di urti al capo: da movimentazione manuale di carichi: Casco di protezione



Zone interessata al rischio di utilizzo di utensili elettrici rumorosi (demolitori, posto di guida di macchine operatrici, utensili elettrici particolarmente rumorosi): Protezione dell'udito.



12.1.2 VIABILITÀ INTERNA E MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI.

Il cantiere sarà caratterizzato da una viabilità limitata. In ogni caso i mezzi dovranno procedere a passo d'uomo.

Il Capocantiere dell'impresa appaltatrice principale (affidataria) provvederà a stabilire il coordinamento delle operazioni.

I mezzi di cantiere che si immetteranno su strada urbana dovranno essere puliti per non causare incidenti fra mezzi.

L'accesso dei veicoli alla viabilità ordinaria, dovrà essere subordinato alla verifica della loro rispondenza ai requisiti dettati dal Codice della Strada; sarà cura dell'impresa appaltatrice garantire che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro. Essa pertanto dovrà riportare nel proprio POS in dettaglio tutti gli aspetti della viabilità di cantiere nelle diverse fasi.

In relazione alla modalità di accesso di mezzi, attrezzature e fornitura materiali l'Impresa Affidataria ed esecutrice dovrà coordinarsi con il CSE in modo che le operazioni di consegna avvengano in condizioni di sicurezza.

Per quanto riguarda le informazioni minime necessarie all'ingresso in cantiere dei mezzi, dei mezzi di fornitura materiali e attrezzature si precisa che possono essere prese in considerazione le prescrizioni di sicurezza di cui alla Circolare del 10 Febbraio 2011 e relativa alle "procedure di sicurezza per la fornitura del calcestruzzo".

Di seguito sono indicate le prescrizioni minime, necessarie all'ingresso in cantiere dei mezzi e degli addetti alla consegna del calcestruzzo.

- PSC: Dovrà essere consegnata al fornitore sia il PSC sia la planimetria di cantiere (quest'ultima dovrà essere aggiornata dal CSE in fase di modifica delle condizioni nel contorno del cantiere. Il capocantiere dovrà pertanto informare il CSE di eventuali modifiche.
- AREA CANTIERE: Area recintata completamente libera su tutti i lati.;
- ACCESSO AL CANTIERE: FACILE. Non si prevede lo stazionamento di automezzi su suolo pubblico.
- VIABILITÀ: FONDO BUONO. Area interna dell'impianto Sportivo;
- POSTAZIONE: Sicura e di facile manovra in retromarcia all'interno del cantiere. E' presente ampia area interna per le operazioni di manovra. **Sono presenti linee elettriche aeree come identificato in planimetria allegata e da documentazione allegata al presente PSC;**
- LAVAGGIO FINALE: Mancanza di sito apposito. Per gli automezzi dovrà essere prevista una adeguata pulizia in particolar modo per i pneumatici.

Sarà cura dell'impresa affidataria garantire che la circolazione dei pedoni e dei veicoli possa avvenire in modo sicuro. Essa pertanto dovrà riportare nel proprio POS in dettaglio tutti gli aspetti della viabilità di cantiere nelle diverse fasi.

12.1.3 STOCCAGGIO, DEPOSITI, SMALTIMENTI E TRASPORTI INTERNI.

Per il deposito dei vari materiali da costruzione e di materiale di recupero sono disponibili spazi interni all'area di cantiere. I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento. Deve essere garantita la stabilità dei materiali in tutte le condizioni atmosferiche. Il materiale di risulta proveniente dalle demolizioni saranno trasportati a discarica autorizzata.

Smaltimento rifiuti:

L'impresa farà uso di contenitori appositi per il deposito e lo smaltimento di rifiuti o scarti particolari di lavorazione.

L'area di custodia sarà segnalata da cartelli che ne indichino la pericolosità ed il divieto di avvicinamento alle persone non autorizzate.

I materiali rimossi e tutto il materiale di risulta dovranno essere in ogni modo allontanati dal cantiere il prima possibile e trasportati in discarica autorizzata o in apposito centro di stoccaggio; in particolare:

-i rifiuti di cantiere "assimilabili ad urbani" saranno raccolti negli appositi sacchi ed immessi nei cassonetti della nettezza urbana;
-quelli "non assimilabili ad urbani" e non classificati come "pericolosi", propri delle attività di demolizione, costruzione e scavo, verranno smaltiti in discariche autorizzate; il trasporto di tali materiali dovrà avvenire previa compilazione di apposito "Formulario di trasporto";
-quelli classificati come "pericolosi" in base al suddetto Decreto Ronchi dovranno essere oggetto di specifici interventi di rimozione e smaltimento ad opera di ditte specializzate ed autorizzate; il trasporto di tali materiali e sostanze dovrà avvenire con compilazione di apposito "Formulario di trasporto" e "Registro di carico e scarico".

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

Trasporto di materiale all'interno del cantiere e lungo le strade:

La movimentazione dei carichi in cantiere avverrà principalmente utilizzando apparecchi di sollevamento (camion gru), in ogni modo il cantiere deve essere organizzato in modo da ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto e il sollevamento, qualora tale movimentazione risulti indispensabile, essa dovrà essere adeguatamente razionalizzata in modo da non richiedere un eccessivo sforzo fisico al personale addetto.

Per tutti quei carichi che non potranno essere movimentati meccanicamente, l'appaltatore sarà tenuto ad organizzare nell'ambito del cantiere, i mezzi appropriati, quali attrezzature ausiliarie (carriole) o, a ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico, cieli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti. Tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolare modo sul peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, sulle modalità di lavoro corrente ed i rischi in caso d'inosservanza.

12.1.4 POSTI FISSI DI LAVORO

Le postazioni fisse di lavoro sono indicate nella planimetria di lay out del cantiere allegata a questo P.S.C., che potrà comunque subire modifiche ed aggiornamenti durante il coordinamento in fase di esecuzione.

12.1.5 MOVIMENTAZIONE IN CANTIERE

La movimentazione dei carichi in cantiere avverrà principalmente utilizzando apparecchi di sollevamento (PIATTAFORMA SU AUTOCARRO e CAMION GRU/MANITOU').

Le movimentazioni di tiro in alto da effettuarsi in cantiere saranno eseguite con l'ausilio di apparecchi di sollevamento (manitou, camion-grù). Durante la salita e la discesa dei carichi i lavoratori non si avvicineranno al carico oscillante e non sosterranno al di sotto di essa. L'esecuzione in sicurezza delle sopraccitate fasi sarà garantita da uomo a terra (preposto).

12.1.6 IMPIANTI DI CANTIERE

12.1.6.1 IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE, IMPIANTO DI TERRA E CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

Non previsto. Se necessario sarà utilizzato gruppo elettrogeno portatile.

In alternativa potrà essere realizzato impianto di cantiere, con allacciamento al contatore esistente ENEL a servizio dell'impianto sportivo, con derivazione direttamente a valle dei morsetti del contatore e installazione di quadro elettrico di cantiere.

Sottolineata la presenza di altre imprese in contemporanea in cantiere, la ditta sarà tenuta ad evidenziare le proprie apparecchiature, i propri quadri e sottoquadri e i propri cavi in modo da poterle identificare e differire con le altre.

La ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita dichiarazione di conformità, così come previsto dal Decreto n. 37/2008 comprensiva degli allegati obbligatori.

Le varianti di tipo sostanziale allo schema di impianto (allegato obbligatorio alla dichiarazione di conformità) saranno eseguite in base a nuovi schemi di impianti disposti dall'installatore. L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al direttore tecnico di cantiere o capocantier che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- Fornitura tramite allacciamento al quadro del subappaltatore dotato come minimo d'interruttore di linea e interruttore differenziale;
- Esecuzione dell'impianto elettrico del subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- Dichiarazione di conformità.

Saranno assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

La fornitura dell'energia elettrica avverrà in B.T.; l'impianto elettrico e l'impianto di terra deve essere realizzato nel pieno rispetto della legge del 01/03/68 n. 186 (Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici), delle norme C.E.I. 64-8 e non ultimo il Decreto 37/2008. I quadri elettrici dovranno essere del tipo in materiale termoplastico autoestinguente a doppio isolamento con grado di protezione minimo pari a IP44 e del tipo ASC. Tutte le macchine elettriche presenti in cantiere dovranno avere le masse collegate con la messa a terra, le attrezzature elettriche portatili dovranno avere tensione non superiore a 50 Volt, mentre le lampade elettriche portatili e le attrezzature elettriche che debbono essere utilizzate in ambienti umidi, dovranno essere alimentate con tensione non superiore a 24 Volt ed essere provviste da un involucro di vetro.

Entro trenta giorni dalla sua esecuzione l'impresa è tenuta ad inoltrare regolare denuncia agli organi preposti, allegando la dichiarazione di conformità dell'Impresa installatrice come previsto dal D.P.R. del 22 Ottobre 2001 n°462.

12.1.6.2 IMPIANTI IDRICI E DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

L'approvvigionamento dell'acqua sia potabile che non potabile, avviene esclusivamente tramite allaccio alla rete dell'acquedotto.

12.1.7 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO ASSISTENZIALI

Di seguito sono riportate le prescrizioni minime per l'allestimento e la manutenzione dei servizi da installare in cantiere.

12.1.7.1 Ufficio-Spogliatoio

Sarà previsto un box prefabbricato da adibire a spogliatoi, deposito dell'attrezzatura di cantiere e della documentazione di cantiere.



12.1.7.2 Lavatoi

L'approvvigionamento dell'acqua potabile, avverrà tramite allaccio alla rete acquedotto.

12.1.7.3 W.C.

Viste le dimensioni del cantiere è obbligatorio l'installazione di almeno n. 1 w.c. di tipo chimico

Le imprese si dovranno impegnare a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

12.1.7.4 Refettorio

Non necessario.

12.1.8 ESPLOSIVI E PREVENZIONE INCENDI

12.1.8.1 SOSTANZE INFIAMMABILI

Durante l'esecuzione dei lavori non vi sarà uso di sostanze infiammabili che richiedono per il loro deposito in cantiere il Certificato di prevenzione incendi ai VV.FF.

12.1.8.2 SOSTANZE PERICOLOSE O TOSSICO – NOCIVE

Durante l'esecuzione dei lavori non vi sarà uso di sostanze tossico-nocive.

12.1.8.3 GESTIONE EMERGENZE

L'impresa dovrà indicare un addetto alle emergenze che dovrà essere responsabilizzato per la corretta gestione dell'apparato tecnico - procedurale per gli interventi in emergenza in particolare, **tale tecnico dovrà essere dotato di telefono cellulare costantemente carico il cui numero sia reso a tutti noto, anche tramite appositi avvisi.**

Dovranno essere sempre presenti in cantiere n. 1 addetti che abbiano frequentato corsi antincendio e/o di lotta all'incendio presso strutture abilitate. Le certificazioni di questi corsi saranno allegate al Piano Operativo di Sicurezza.

12.1.8.4 MEZZI DI ESTINZIONE INCENDI DEL CANTIERE

Vista la tipologia di interventi si ritiene "basso" il rischio relativo all'incendio. Sarà garantita comunque la presenza di almeno n.1 estintori a polvere (interno all'automezzo).

12.1.8.5 INFORMAZIONE DEI LAVORATORI.

Il Coordinatore per l'esecuzione richiederà la predisposizione di apposite procedure di informazione dei lavoratori da parte dei rispettivi Preposti (che avranno cura di informare anche i lavoratori autonomi ai quali la propria azienda avesse subappaltato parte delle opere) circa la posizione delle vie di fuga e dei presidi antincendio presenti nell'area di cantiere.

12.1.9 PRESCRIZIONI OPERATIVE

Questo capitolo riporta prescrizioni ulteriori a quelle riportate nei capitoli precedenti. Gli aggiornamenti del PSC sono a cura del CSE e saranno forniti ai Referenti delle imprese appaltatrici a mezzo di fogli integrativi o sostitutivi datati, firmati e con chiara indicazione della sezione del PSC che integrano o sostituiscono. Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE

Le imprese affidatarie dovranno verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del Decreto). L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa affidataria 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 PER LAVORATORI AUTONOMI.

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del Decreto e 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.

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 - 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; - comunicazione del nominativo del CSE
 - elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
4. recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
5. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
6. informare preventivamente (anche a mezzo fax) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
7. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. In particolare, le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecuttrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione. I verbali del CSE costituiscono aggiornamento e integrazione al PSC. 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.

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

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori;
2. comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
3. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
4. garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
5. trasmettere al CSE almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
6. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
7. 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/manutenzione di ogni impianto che possa incidere sulla sicurezza e la salute dei lavoratori;
8. contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direz. Prov.le del Lavoro, ecc.);
9. nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u del Decreto).

PRESCRIZIONI 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. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti.



D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.

Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3a cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

13. FASI LAVORATIVE

La Valutazione dei Rischi è:

-  correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
-  finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare.

La Valutazione dei Rischi è pertanto legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

1	M.BASSO							
2	BASSO							
3	MEDIO							
4	ALTO							
			LIEVE	MODESTA	GRAVE	GRAVISSIMA		
			Magnitudo					
			1	2	3	4		
IMPROBABILE	Probabilità	1	1	1	2	2		
POSSIBILE		2	1	2	3	3		
PROBABILE		3	2	3	4	4		
M.PROBABILE		4	2	3	4	4		
			M.BASSO		BASSO		MEDIO	ALTO

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D.L. 81/2008.

In particolare è stata valutata la Probabilità di ogni rischio analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua Magnitudo (con gradualità: lieve, modesta, grave, m.grave).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'Entità del rischio, con gradualità:

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- ☞ osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- ☞ identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni);
- ☞ osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);
- ☞ esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- ☞ esame dell'organizzazione del lavoro;
- ☞ rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute in base a:

1. norme legali nazionali ed internazionali;
2. norme di buona tecnica;
3. norme e orientamenti pubblicati;

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- ☞ eliminazione dei rischi;
- ☞ sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
- ☞ combattere i rischi alla fonte;
- ☞ applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- ☞ adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- ☞ cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, si è dato inizio al processo valutativo individuando gruppi di lavoratori per mansioni.

Azioni da intraprendere in funzione del rischio

Livello di Rischio	Azione da Intraprendere	Scala di Tempo
M.BASSO	Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate	1 anno
BASSO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare la efficacia delle azioni preventivate	1 anno
MEDIO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo ad eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili	6 mesi
ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	immediatamente

ALLESTIMENTO CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Prima di approntare un cantiere, occorre analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

- Montaggio della recinzione, degli accessi e della cartellonistica
- Predisposizione viabilità interna
- Allestimento di depositi
- Predisposizione piazzole impianti
- Realizzazione impianto elettrico ed alimentazione, impianto di terra, eventuali dispositivi contro le scariche atmosferiche
- Allacciamento prefabbricati alle reti principali
- Installazione servizi sanitari, spogliatoi, uffici, ecc. mediante box prefabbricati
- Montaggio attrezzature di sollevamento



Dovranno essere osservate le prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di Cantiere, così come indicate nell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E DI IGIENE

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti

E' sempre necessaria una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto a: attraversamenti di linee elettriche aeree o di cavi sotterranei, fognature, acquedotti (prendendo immediati accordi con le società ed aziende esercenti le reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima di dare inizio ai lavori), aspetti idrologici (sorgenti, acque superficiali), gallerie, presenza di eventuali servitù a favore di altri fondi confinanti, notizie sulla climatologia, vale a dire pericolo di frane, smottamenti, rischi di valanghe, comportamento dei venti dominanti.

Delimitazione dell'area

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori. Deve essere costituita da delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo. La necessità della perimetrazione viene richiamata anche dai regolamenti edilizi locali.

Quando sia previsto il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.



Tabella informativa

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella regolamentazione urbanistica si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Emissioni inquinanti

Qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

Accessi al cantiere

Le vie di accesso al cantiere richiedono un'indagine preliminare che permetta la giusta scelta dei mezzi da usare per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione o di quelli di risulta. Quando sono previsti notevoli movimenti di terra diviene importante anche la scelta delle zone di scarico. Non da trascurare, quando è il caso, il problema delle modalità di trasporto delle maestranze locali dai centri abitati e il trasferimento degli operai all'interno dei grandi ed estesi cantieri.

La dislocazione degli accessi al cantiere è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Sovente comporta esigenze, oltre che di recinzione, di personale addetto al controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Percorsi interni, rampe e viottoli

Le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari. Se nei cantieri piccoli subentra il problema, sempre nemico della sicurezza, degli spazi ristretti, in quelli più grandi, specie per quelli che si sviluppano in estensione, i percorsi lunghi richiedono uno studio apposito in cui sono implicati fattori di economicità, praticità e, per l'appunto, sicurezza.

Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.

Le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.

La larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro dei veicoli; qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato su di un solo lato, lungo l'altro lato devono essere realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.

I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, devono essere trattate con tavole e paletti robusti.

Accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni devono sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Parcheggi

Un'attenta organizzazione prevede, ove tecnicamente possibile, anche la soluzione del problema dei parcheggi degli automezzi e dei mezzi di trasporto personali quali biciclette, motociclette, automobili di addetti o visitatori autorizzati.

Uffici

Vanno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale e del pubblico. E' buona norma, per questo motivo, tenerli lontani dalle zone operative più intense.



Depositi di materiali

La individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza).

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.

E' opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Servizi igienico assistenziali

L'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.

Poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicanti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettorio, locale di riposo, eventuali dormitori) sono indispensabili. Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.



Acqua

Deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

Docce e lavabi

Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro. Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.

Docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati per turno.

Gabinetti

I lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.

Almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno.

Spogliatoio

Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.

Devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

Refettorio e locale ricovero

Deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.

Deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.

E' vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.

Il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

Dormitori

Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici. I dormitori si distinguono in: stabili, di fortuna e temporanei:

stabili: devono possedere tutti i requisiti di abitabilità prescritti per le case di abitazione ed avere l'arredamento necessario rispondente alle esigenze dell'igiene (come nel caso di impianti fissi di betonaggio, cave e impianti di estrazione, magazzini, ecc.).

di fortuna: nel caso di lavori di breve durata (15 giorni di stagione fredda o 30 nelle altre) il dormitorio può anche essere ottenuto con costruzioni di fortuna (baracche di legno o altro) a condizione che siano ben difese dall'umidità del suolo e dagli agenti atmosferici.

temporanei: per lavori superiori nel tempo a quanto indicato a proposito dei dormitori di fortuna, gli apprestamenti devono essere realizzati in modo congruo e rispondere alle seguenti condizioni: distacco dal suolo, onde evitare fenomeni di umidità; costruzione eseguita a regola d'arte; protezione dagli agenti esterni (coibentazione); riscaldamento durante la stagione fredda: aperture munite di una buona chiusura e sufficienti per ottenere una valida ventilazione; lampade per l'illuminazione notturna; difesa delle aperture contro la penetrazione di insetti alati nelle zone acquitrinose.

A ciascun lavoratore spetta un letto o una branda corredati con materasso o saccone, cuscino, lenzuola, federe e coperte sufficienti e inoltre un sedile, un attaccapanni ed una mensolina.

Lo spazio pro capite a disposizione non deve essere inferiore a mq. 3,50. Non sono consentiti letti sovrapposti (del tipo a castello).

In stretta vicinanza del dormitorio, se non addirittura facenti corpo unico con esso, devono installarsi convenienti locali a d'uso di cucina e refettorio, gabinetti, docce e tutto quanto necessario a livello di servizio al fine della pulizia e dell'igiene personale.

Impianto elettrico

Il progetto degli impianti elettrici di cantiere non è obbligatorio; tuttavia è consigliabile far eseguire la progettazione dell'impianto per definire la sezione dei cavi, il posizionamento delle attrezzature, l'installazione dei quadri.

L'installatore a completamento dell'impianto elettrico, deve rilasciare la "Dichiarazione di conformità" ai sensi della vigente normativa in materia.

Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

Un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione del sistema è uguale o minore a 400 Volts efficaci per corrente alternata e a 600 Volts per corrente continua.

Quando tali limiti sono superati, l'impianto elettrico è ritenuto ad alta tensione.

Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

In ogni impianto elettrico i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.

Presidi sanitari

Se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.

Negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di medicazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Pulizia

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

MONTAGGIO RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA

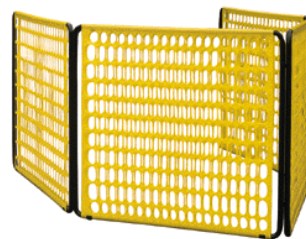
ATTIVITA' CONTEMPLATA

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con paletti di ferro o di legno e rete di plastica colorata. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'ideale mazza di ferro. Si prevede la installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti.

Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.

Fasi previste

- ☛ Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica
- ☛ Preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli
- ☛ getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse.
- ☛ Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- ☛ Pala e piccone
- ☛ Utensili manuali di uso comune
- ☛ Betoniera



nelle allegato

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Investimento (in caso di circolazione di automezzi)	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- ☛ Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati
- ☛ Predisporre piani mobili di lavoro robusti e di idonee dimensioni
- ☛ Utilizzare i DPI previsti e verificare il costante utilizzo da parte degli addetti
- ☛ Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere
- ☛ In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, stilamento rapido e puntale in acciaio

In caso di presenza di traffico o circolazione di automezzi, occorrerà indossare indumenti ad Alta Visibilità.

ALLESTIMENTO DI DEPOSITI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggi dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.

Fasi previste : Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

☞ utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle alleghe schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

- ☞ Utilizzare i DPI previsti e verificarne l'uso costante da parte degli addetti
- ☞ Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.), dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con gli stessi
- ☞ In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie
- ☞ Evitare il deposito di materiali nelle vicinanze dei cigli o in zone a rischio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

In presenza di polveri, utilizzare idonea mascherina antipolvere

INSTALLAZIONE BOX PREFABBRICATI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.

Fasi previste : Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

Come indicato al punto 6.1 dell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/08, l'uso di caravan o roulotte quali servizi igienico-assistenziali, è consentito esclusivamente ad inizio cantiere per un periodo massimo di 5 giorni, prima dell'installazione dei servizi di cantiere veri e propri.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Autocarro con gru
- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Schiacciamento di piedi e mani per caduta componenti	Probabile	Grave	ALTO	4
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	MEDIO	2
Caduta accidentale dell'operatore dal piano di lavoro	Possibile	Modesta	MEDIO	2
Strappi muscolari	Possibile	Modesta	MEDIO	2
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego (dir. 92/57 cee, all. Iv)
- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente
- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e verificarne l'uso costante da parte di tutti i lavoratori addetti
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

Elettrocuzione

- In caso di presenza di linee elettriche aeree, occorrerà osservare la specifica procedura "Lavori in presenza di linee elettriche aeree"
- Eventuali allacciamenti alla rete elettrica dovranno essere effettuati da personale competente ed abilitato a ciò. Dovrà, altresì, essere verificato l'isolamento dei box prefabbricati e l'eventuale collegamento equipotenziale (vedi scheda "Allacciamento alle reti principali")

Scivolamenti, cadute a livello

- In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere, è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza, h= 1.00 m, corrente intermedio e tavola fermapièda da 20 cm

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio




CARICO E SCARICO DI MACCHINE OPERATRICI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi delle operazioni di carico e scarico delle macchine operatrici di cantiere dal mezzo di trasporto.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

-  Autocarro
-  Pedane
-  Macchine varie



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")




RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Contatto o urti con le macchine movimentate	Probabile	Grave	ALTO	4
Investimento	Possibile	Grave	ALTO	3
Ribaltamento delle macchine	Possibile	Grave	ALTO	3
Schiacciamento dei piedi	Possibile	Grave	ALTO	3
Scivolamenti e cadute in piano	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rumore	Come da valutazione specifica			





MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
-  Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
-  Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Investimento

-  Vietare l'avvicinamento alle rampe ribaltabili dei non addetti alle manovre
-  I non addetti alla manovra devono mantenersi a distanza di sicurezza
-  Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle rampe stesse.
-  Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica e segnalare la zona interessata all'operazione

Ribaltamento

-  Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento o di discesa, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio

ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE

DESCRIZIONE

Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione (in presenza di imp. Elettrici in tensione)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto (lavori in altezza)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☞ Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- ☞ Impugnare saldamente gli utensili

Caduta di materiale dall'alto

- ☞ Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

Scivolamenti, cadute a livello

- ☞ Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata

Elettrocuzione





- ☞ I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione

Proiezione di schegge

- ☞ Nelle operazioni di scappellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344	Di protezione Tipo: UNI EN 166
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio	In caso di possibili schegge

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

DESCRIZIONE

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>		
Elettrocuzione	Possibile	Grave	3
Proiezione di schegge	Possibile	Grave	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- ☞ È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione





- ☞ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- ☞ È vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra

Rumore

- ☞ Effettuare la valutazione specifica del livello di esposizione al rumore ed adottare le conseguenti misure di prevenzione obbligatorie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio

Se necessario da valutazione dell'esposizione quotidiana e settimanale al rumore, utilizzare cuffie o tappi.

FLESSIBILE (Smerigliatrice)

DESCRIZIONE

Attrezzo utilizzato per smerigliare superfici di diverso genere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottorportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- ☞ Pulire l'attrezzatura segnalando eventuali malfunzionamenti
- ☞ Eseguire il lavoro con l'attrezzatura in posizione stabile

Punture, tagli ed abrasioni

- ☞ Controllare che il disco della flessibile sia idoneo al lavoro da eseguire
- ☞ Controllare il fissaggio del disco della flessibile
- ☞ Verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione della flessibile

Elettrocuzione

- ☞ Verificare che l'attrezzatura sia a doppio isolamento (220V)
- ☞ Verificare il funzionamento dell'interruttore della flessibile
- ☞ Interrompere l'alimentazione elettrica della flessibile durante le pause di lavoro

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Guanti	Mascherina	Cuffia Antirumore	Occhiali
Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	In materiale plastico <i>UNI EN 352-1</i>	Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>
			
Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Se necessario da valutazione	In policarbonato antigraffio

ESCAVATORE

DESCRIZIONE

Automezzo utilizzato per lo scavo di materiali di diversa natura, nell'ambito del cantiere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Vibrazioni	Possibile	Lieve	M.BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottorportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ L'escavatore deve essere usato solo da personale esperto.
- ☞ Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- ☞ Durante l'uso dell'escavatore dovrà essere vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate. (Art.119, comma 3 - D.Lgs.81/08)
- ☞ E' vietato trasportare o alzare persone sulla pala dell'escavatore.

Elettrocuzione

- ☞ Durante l'uso dell'escavatore non ci si avvicina a meno di 5 metri da linee elettriche aeree non protette.

Rumore

- ☞ Per l'uso dell'escavatore dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

Investimento

- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- ☞ L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☞ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ☞ I percorsi riservati all'escavatore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☞ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.

Inalazione di polveri e fibre

- ☞ Durante l'uso dell'attrezzatura, i materiali verranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)

Cesoioamento, stritolamento

- ☞ Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco (Art. 118, comma 3. D.Lgs. 81/08)



Gas e vapori

☞ L'escavatore sarà dotato di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento). (Punto 4.1, Allegato V - D.Lgs.81/08)

Calore, fiamme, esplosione

☞ Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore dell'escavatore e non fumare

Ribaltamento





☞ Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo. (Art.119, comma 4 - D.Lgs.81/08)
 ☞ Durante l'uso dell'escavatore dovrà essere eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo.



Figura 1 – Contatto con linee elettriche interrato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	Inseri auricolari
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344	Modellabili Tipo: UNI EN 352-2
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

AUTOBETONIERA

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per l'approvvigionamento del calcestruzzo in cantiere e proveniente dall'impianto di produzione. Dotato, in genere, di proprio autista esterno, l'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere e dovrà essere accompagnato da un preposto dall'ingresso fino al sito di scarico.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- ☞ Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera
- ☞ Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- ☞ Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- ☞ Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- ☞ Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- ☞ Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- ☞ Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- ☞ Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- ☞ Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- ☞ Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- ☞ Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- ☞ Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.
- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- ☞ Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo prima di utilizzare l'autobetoniera

Caduta di materiale dall'alto

- ☞ L'autobetoniera dovrà prevedere un idoneo aggancio del secchione che sarà controllato periodicamente.
- ☞ Indossare l'elmetto sempre ed in particolare in prossimità di attrezzature di carico di materiale ed in concomitanza di altre lavorazioni

Urti, colpi, impatti e compressioni

- ☞ Verificare prima di iniziare il trasporto che canalette di scarico e scaletta siano bloccate.

Punture, tagli ed abrasioni

- ☞ Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate prima di utilizzare l'autobetoniera
- ☞ Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento prima di utilizzare l'autobetoniera
- ☞ Se il canale di scarico viene assemblato e guidato manualmente fare attenzione a non pizzicarsi nell'aggancio dei vari tronconi e del suo orientamento

Scivolamenti, cadute a livello

- ☞ Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)

Investimento

- ☞ Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- ☞ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ☞ Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di passaggio obbligatorio
- ☞ I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☞ Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera
- ☞ Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione
- ☞ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- ☞ Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- ☞ Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Cesoioamento, stritolamento

- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo rotante, della catena di trasmissione e delle ruote dentate.
- ☞ Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento.
- ☞ Non accedere al ripiano superiore presso la bocca del tamburo quando questo è in moto.

Getti e schizzi

- ☞ Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico, delle canalette supplementari e della scaletta pieghevole di ispezione al tamburo

Ribaltamento





- ☞ Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autobetoniera
- ☞ L'autobetoniera deve mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri dal ciglio di eventuali scavi e, in corrispondenza del ciglio dello scavo lungo il quale si posizionano le ruote dell'autobetoniera, dovrà essere posta una "battuta" invalicabile.
- ☞ Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- ☞ Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza.
- ☞ Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.

Soffocamento, asfissia

- ☞ Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Mascherina	Stivali di protezione
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	In gomma o mat. polim <i>UNI EN 344,345</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Con puntale e lamina Antiforo

Occhiali	Indumenti Alta Visib.
Di protezione Tipo: <i>UNI EN 166</i>	Giubbotti, tute, ecc. <i>UNI EN 471</i>
	
In policarbonato antigraffio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

PIATTAFORMA AEREA SU AUTOMEZZO

DESCRIZIONE

Piattaforma aerea su automezzo per la esecuzione di lavori in altezza di diversa natura. L'automezzo dovrà portare in dotazione:

- ☞ Brache e golfari
- ☞ Funi di ancoraggio di eventuali carichi o attrezzature
- ☞ Segnaletica relativa all'automezzo
- ☞ Transenne (zona interessata al raggio d'azione della Gru e Piattaforma)
- ☞ Imbracature di sicurezza



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Prima della esecuzione dei lavori:

- ☞ delimitare l'area di lavoro mediante opportune barriere
- ☞ verificare l'efficienza dei comandi
- ☞ verificare che l'automezzo sia posizionato in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento
- ☞ Verificare l'idoneità dei percorsi prima di utilizzare la piattaforma sviluppabile
- ☞ segnalare l'operatività del mezzo
- ☞ preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica

Dopo la esecuzione dei lavori:

- ☞ non lasciare nessun carico sospeso
- ☞ posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- ☞ eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- ☞ nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

Caduta dall'alto

- ☞ Verificare lo stato di usura dei sostegni e l'integrità ed efficienza della piattaforma di sollevamento in tutte le sue parti
- ☞ Verificare che le piattaforme siano munite di normale parapetto su tutti i lati verso il vuoto e che le protezioni siano idonee e non usurate o manomesse

Elettrocuzione

- ☞ L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ Verificare la posizione delle linee elettriche che possano interferire con le manovre prima di utilizzare la piattaforma sviluppabile

Ribaltamento

- ☞ Verificare la stabilità dell'area di stazionamento e non avvicinarsi a scavi o altri luoghi di instabilità

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Imbracatura
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388:420	Imbracatura corpo intero UNI EN 361
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Per sistemi anticaduta

In caso di sbarco in aree non protette a rischio di caduta dall'alto, occorrerà utilizzare un idoneo sistema anticaduta.

AUTOGRU TELESCOPICA

DESCRIZIONE

Automezzo semovente con braccio telescopico estensibile dotato di gancio (per la presa di corpi di natura varia). I lavori affidati a tali autogrù sono molto diversi fra loro e si passa da una portata di poche centinaia di kg a più di 1.000.000 di kg, così come si lavora in terreni consistenti o morbidi, lisci o sconnessi.

In funzione del tipo di lavoro è necessario, in alcuni casi, procedere alla stabilizzazione della macchina e lavorare con braccio che ruota, mentre in altri casi l'autogrù deve muoversi continuamente per prelevare o depositare i materiali nel loro giusto posto



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Ribaltamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottorportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi dell'autogrù
- ☞ Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogrù o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.
- ☞ Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- ☞ Nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

Caduta di materiale dall'alto

- ☞ Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- ☞ Eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale

Urti, colpi, impatti e compressioni

- ☞ Durante tutte le manovre, il gruaista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni. Ogni manovra deve essere preavvisata da un segnale acustico.
- ☞ Verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

Elettrocuzione

- ☞ Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina prima dell'utilizzo del battipalo

Investimento

- ☞ Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Durante i lavori su strada, durante le ore notturne, dovranno essere utilizzati fari di potenza tale da garantire una illuminazione, in tutta la zona di lavoro, l'esecuzione dei lavori in completa sicurezza.
- ☞ Preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica

Cesoimento, stritolamento

- ☞ Non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione





Ribaltamento

- ☞ Le attrezzature di lavoro smontabili o mobili che servono a sollevare carichi devono essere utilizzate in modo tale da garantire la stabilità dell'attrezzatura di lavoro durante il suo impiego, in tutte le condizioni prevedibili e tenendo conto della natura del suolo (Punto 3.1.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Nel caso di utilizzazione di attrezzature di lavoro mobili che servono al sollevamento di carichi non guidati, si devono prendere misure onde evitare l'inclinarsi, il ribaltamento e, se del caso, lo spostamento e lo scivolamento dell'attrezzatura di lavoro. Si deve verificare la buona esecuzione di queste misure (Punto 3.2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

- ☞ L'utilizzazione all'aria aperta di attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati deve essere sospesa allorché le condizioni meteorologiche si degradano ad un punto tale da mettere in pericolo la sicurezza di funzionamento esponendo così i lavoratori a rischi. Si devono adottare adeguate misure di protezione per evitare di esporre i lavoratori ai rischi relativi e in particolare misure che impediscano il ribaltamento dell'attrezzatura di lavoro (Punto 3.2.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori dell'autogru
- ☞ Controllare i percorsi e le aeree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- ☞ Posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Giubbotti, tute, ecc. <i>UNI EN 471</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Se necessario da valutazione, occorrerà utilizzare idonei dispositivi di protezione dell'udito (cuffie o tappi).

AUTOPOMPA PER GETTO

DESCRIZIONE

Attrezzatura utilizzata per il getto del calcestruzzo in cantiere. Dotato, in genere, di proprio autista esterno, l'automezzo dovrà attenersi alle disposizioni relative alla viabilità di cantiere.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoioamento, stritolamento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Getti e schizzi	Probabile	Lieve	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Allergeni	Improbabile	Grave	BASSO	2
Vibrazioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- ☞ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e d'essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- ☞ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato D.Lgs. 81/08)
- ☞ Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- ☞ Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- ☞ Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- ☞ Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- ☞ Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- ☞ Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- ☞ Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- ☞ Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- ☞ Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango
- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi inseriti nella pulsantiera.
- ☞ Adeguarsi per l'uso e le revisioni periodiche a quanto prescritto dal Codice Stradale
- ☞ Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore; in particolare il braccio viene completamente revisionato ogni due anni da tecnici specializzati

Caduta di materiale dall'alto

- ☞ Indossare l'elmetto sempre ed in particolare in prossimità di attrezzature di carico di materiale ed in concomitanza di altre lavorazioni
- ☞ Durante l'uso dell'autopompa per getto viene vietato il sollevamento di materiali con il braccio.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- ☞ Durante l'uso dell'autopompa per getto vengono evitati bruschi spostamenti della tubazione della pompa
- ☞ Non mettere in funzione la macchina o il braccio telescopico se non ci si è assicurati del corretto stazionamento
- ☞ Assicurarsi che gli addetti al getto siano in posizione sicura rispetto ai movimenti del braccio
- ☞ Assicurarsi che gli addetti al getto posizionino la proboscide all'interno della cassera prima di iniziare il pompaggio

Scivolamenti, cadute a livello

- ☞ Verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)

Elettrocuzione

- ☞ Durante l'uso dell'attrezzatura, verrà rispettata la distanza di 5 metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs.81/08)
- ☞ Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

Investimento

- ☞ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- ☞ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- ☞ Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- ☞ Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- ☞ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- ☞ I percorsi riservati all'autopompa per getto dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- ☞ Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata
- ☞ Richiedere l'aiuto di personale a terra per manovre con poca visibilità e in spazi ristretti e per le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa.

Cesoioamento, stritolamento

- ☞ Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo alla griglia della vasca per il caricamento del calcestruzzo nella pompa.
- ☞ Dopo l'uso pulire accuratamente la vasca e le tubazioni di scarico, rammentando che la rimozione della griglia e l'introduzione degli arti nella coclea in movimento costituisce una delle fonti di infortunio più frequente.

Getti e schizzi

☞ Verificare l'integrità dell'impianto di scarico e dell'impianto oleodinamico del braccio snodato.

Allergeni

☞ Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza relative alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate

Calore, fiamme, esplosione

☞ Verificare che non vi sia perdita di olio o carburante con possibilità di incendio
☞ Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

Ribaltamento

☞ Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
☞ Non percorrere piste inclinate lateralmente o in forte pendenza.
☞ Durante l'uso dell'autopompa sono allargati gli stabilizzatori.
☞ Posizionare il mezzo a distanza di sicurezza dal ciglio dello scavo, utilizzando gli stabilizzatori.
☞ Parcheggiare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento

Incidenti tra automezzi





☞ Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i freni, segnalando eventuali anomalie

Vibrazioni

☞ Accertarsi che il sedile sia idoneo a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344	Giubbotti, tute, ecc. UNI EN 471
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

FASI DI LAVORO

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E IMPIANTO ILLUMINAZIONE AREA SPORTIVA

ATTIVITA' CONTEMPLATA

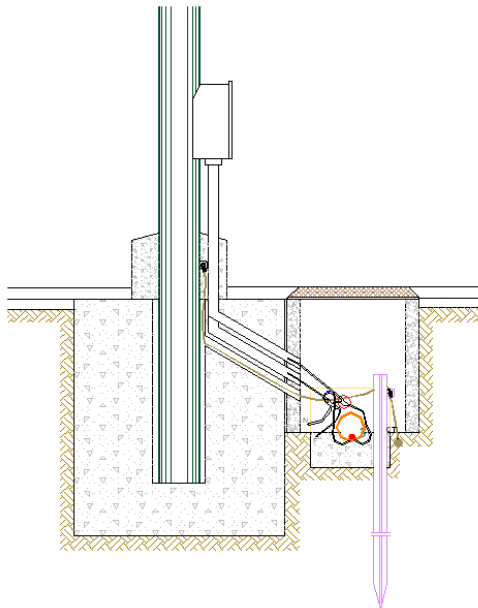
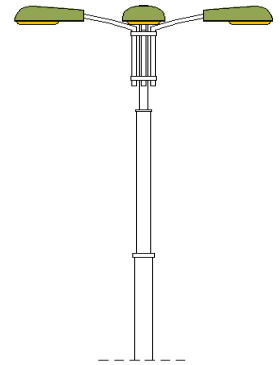
Trattasi della realizzazione di un impianto stradale di pubblica illuminazione, da eseguire su un tracciato stradale esistente o su una nuova strada. In particolare, si prevedono le seguenti fasi lavorative:

- ☛ Taglio massciata stradale (per impianti da realizzare su strada esistente)
- ☛ Scavi a sezione ristretta
- ☛ Esecuzione di massetti e dadi in calcestruzzo
- ☛ Posa tubazioni, cavi elettrici, quadri elettrici e di comando, dispersori di terra, pozzetti prefabbricati
- ☛ Posa pali di illuminazione
- ☛ Posa armature ed accessori
- ☛ Rinterro e compattazione
- ☛ Ripristino manto stradale (per impianti da realizzare su strada esistente)

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate, nelle diverse fasi lavorative, le seguenti attrezzature:

- ☛ UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE
- ☛ AUTOBETONIERA (getto fondazioni pali)
- ☛ AUTOCARRO
- ☛ CARRELLO CON MACCHINA SPRUZZA EMULSIONE BITUMINOSA (per impianti da realizzare su strada esistente)
- ☛ ESCAVATORE
- ☛ FRESATRICE PER ASFALTI (per impianti da realizzare su strada esistente)
- ☛ MARTELLO DEMOLITORE
- ☛ COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE
- ☛ SCALE AEREE SU CARRO o PIATTAFORMA AEREA SU AUTOMEZZO o AUTOCARRO CON GRU



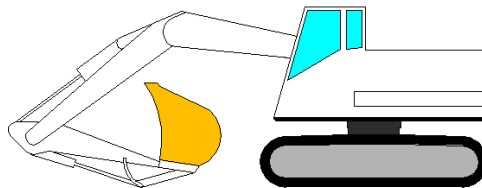
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ORDINARI (H < 1.50 m)

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Scavi a sezione ristretta di altezza inferiore a m 1.50, eseguiti con mezzi meccanici per impianti esterni, fondazioni e simili.

Si prevedono le seguenti attività specifiche :

- ☞ valutazione ambientale
- ☞ ispezioni ricerca sottosuolo
- ☞ preparazione, delimitazione e sgombero area
- ☞ movimento macchine operatrici
- ☞ deposito provvisorio materiali di scavo
- ☞ carico e rimozione materiali di scavo
- ☞ interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia



Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell' attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

- ☞ AUTOCARRO
- ☞ ESCAVATORE

Nota: Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione (Presenza di linee elettriche interrate)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Infezione da microorganismi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento (Da parte dei mezzi meccanici addetti allo scavo)	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Vibrazioni (al corpo intero)	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori.
- ☞ Deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco (Art. 118, comma 3, D.Lgs. 81/08)
- ☞ I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti e verificarne l'uso costante da parte di tutto il personale operante
- ☞ Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- ☞ Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- ☞ Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.

Seppellimento, sprofondamento

- ☞ E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

Cesoimento, stritolamento

- ☞ Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco (Art. 118, comma 3, D.Lgs. 81/08)



Elettrocuzione

- ☛ Prima di procedere alla esecuzione degli scavi, occorrerà accertare l'assenza di cavi elettrici interrati. In caso di dubbio, occorrerà contattare l'ente preposto alla erogazione di energia elettrica e predisporre un sopralluogo per i provvedimenti del caso.
- ☛ In caso di presenza di linee elettriche aeree occorrerà osservare le istruzioni riportate nella procedura di sicurezza "Lavori in presenza di linee elettriche aeree"
- ☛ In ogni caso non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 (riportata qui di seguito), salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

Tab. 1 Allegato IX – Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette

Un (kV)	Distanza minima consentita (m)
≤ 1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Stivali di protezione	Inserti auricolari
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	In gomma o mat. polim. <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Con puntale e lamina Antiforo	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Mascherina	Indumenti Alta Visib.
Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>	Giubbotti, tute, ecc. <i>UNI EN 471</i>
	
Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

ESECUZIONE DADI DI FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della realizzazione dei dadi di fondazione in calcestruzzo armato, mediante posa casseforme, messa in opera tondini di acciaio e getto mediante autobetoniera. Il tutto in scavo già predisposto.

L'attività prevede le seguenti fasi lavorative:

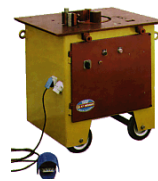
- ☞ tracciamenti
- ☞ predisposizione letto d'appoggio
- ☞ preparazione e posa casserature
- ☞ lavorazione e posa ferro
- ☞ getto calcestruzzo
- ☞ sorveglianza e controllo della presa
- ☞ disarmo delle casserature

ATTREZZATURA UTILIZZATA

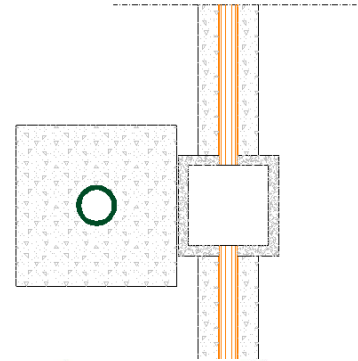
Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- ☞ SEGA CIRCOLARE
- ☞ PULSCITAVOLE
- ☞ UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE
- ☞ TRANCIAFERRI - PIEGAFERRI
- ☞ AUTOBETONIERA
- ☞ AUTOCARRO CON GRU

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni specifiche (vedi sezione "Attrezzature")



riportate nelle allegato schede



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti con i tondini in movimentazione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Lesioni dorso lombari	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Caduta materiale dall'alto (in caso di movimentazione con autocarro con gru)	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Lieve	BASSO	2
Caduta negli scavi	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- ☞ Saranno utilizzati i DPI previsti e si verificherà il loro uso costante da parte del personale addetto
- ☞ Saranno verificati gli scavi prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità dei medesimi e saranno puliti i bordi superiori

Punture, tagli ed abrasioni

- ☞ Si disporrà la sega in un luogo piano e fuori dal passaggio. Prima di usarla si controllerà l'integrità delle parti elettriche ed il funzionamento delle protezioni (interruttore di marcia/arresto con relais di minima corrente, interruttore differenziale). Si controllerà, inoltre, che cuffia e schermi di protezione del disco siano a posto, che il coltello divisore sia a non più di 3 mm dal disco. Se la cuffia non ti protegge a sufficienza dalle schegge, si useranno gli occhiali. Sarà tenuta pulita l'area attorno alla sega e vicino si terrà un bidone per i pezzi di legno di risulta.
- ☞ Quando viene utilizzata la sega, si metteranno cuffie o tappi auricolari. Non ci si distrarrà e non si avvicineranno mai le dita alla lama. Si pulirà il piano di lavoro. Sul pezzo da tagliare si segnerà il taglio da eseguire e si verificherà che la cuffia sia regolata sullo spessore del pezzo da tagliare. Avviata la sega, si spingerà il pezzo contro la lama con continuità, tenendo le mani distanti dalla lama stessa. Per avvicinare piccoli pezzi alla lama si useranno gli spingitoi o delle stecche di legno. Quando si taglia una tavola lunga e che sporge molto dal piano di lavoro, si appoggerà l'estremità libera su un cavalletto. Finito di segare un pezzo, sarà spenta subito la sega.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- ☞ Tutti i ferri di ripresa saranno coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
- ☞ Saranno utilizzati macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento
- ☞ Si verificherà periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi
- ☞ Saranno tenute lontano le persone non addette durante lo scarico e la movimentazione dei ferri (*)
- ☞ Ci si accerterà del carico di rottura delle funi e dei ganci (*)

Caduta negli scavi

- ☞ Ci si accerterà che siano state effettuate tutte le protezioni per impedire eventuali cadute accidentali negli scavi.

Elettrocuzione

- ☞ L'autocarro con gru deve essere utilizzato a distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche o impianti elettrici con ogni sua parte. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (Art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08). Occorrerà, comunque, rispettare le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08.
- ☞ Verificare che tutte le attrezzature di lavoro siano installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (Punto 6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- ☞ Trattandosi di lavori all'aperto, è vietato l'uso di utensili portatili o mobili a tensione superiore a 220 V verso terra (Punto 6.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).

(*) In caso di movimentazione con gru o altri sistemi di sollevamento e movimentazione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

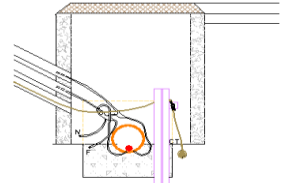
Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio

IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA ESTERNO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della realizzazione dell' impianto elettrico e di terra eseguito all'esterno, in scavo già predisposto. Si prevedono le seguenti attività specifiche:

- ☞ Carico e scarico dei materiali da automezzi e furgoni
- ☞ Posa pozzetti e condutture elettriche interrato in scavo predisposto
- ☞ Infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiere
- ☞ Cablaggio quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- ☞ UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE
- ☞ UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
- ☞ MOLLA DA BANCO
- ☞ TRANCIAFERRI - TRONCATRICE
- ☞ TRAPANO ELETTRICO



allegate



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

SOSTANZE PERICOLOSE

- ☞ Lubrificanti
- ☞ Vernici e solventi

Per le sostanze sopra indicate, si faccia riferimento alle relative schede di sicurezza.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Schegge negli occhi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Posture incongrue	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Lieve	BASSO	2
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	BASSO	2
Microclima	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottorportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ☞ Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- ☞ I veicoli dovranno transitare a passo d'uomo successivamente ad avviso acustico e dovranno sostare o parcheggiare nelle zone predisposte
- ☞ Impiegare attrezzature in buono stato di conservazione

Urti, colpi, impatti e compressioni

- ☞ Durante la infissione delle puntazze controllare la assenza di persone estranee nella zona circostante e non avvicinare direttamente le mani alla zona di battitura, evitando, altresì di posizionarsi in modo instabile o su aree a rischio di caduta

Investimento

- ☞ I veicoli in movimento dovranno impiegare idonee segnalazioni acustiche
- ☞ E' vietato sostare o eseguire lavori nelle zone di passaggio veicoli senza avere prima predisposto le opportune segnalazioni

Postura

- ☞ Non assumere posizioni di lavoro precarie ed osservare i necessari turni di riposo

Elettrocuzione

- ☞ Verificare che tutte le attrezzature di lavoro siano installate in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (Punto 6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).
- ☞ Trattandosi di lavori all'aperto, è vietato l'uso di utensili portatili o mobili a tensione superiore a 220 V verso terra (Punto 6.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08).

OPERAZIONI DI CABLAGGIO E PROVE SUI QUADRI ELETTRICI

Rischi specifici





- ☞ Folgorazione (Rischio Alto)
- ☞ Danni permanenti o temporanei alla vista (Rischio Medio)
- ☞ Ferite alle mani (Rischio Medio)

Prescrizioni ed istruzioni

- ☞ Sarà divieto di lavorare su quadri in tensione
- ☞ Si utilizzeranno gli appositi guanti e gli attrezzi omologati in maniera corretta
- ☞ Si eviterà di tenere le mani sotto l'azione degli attrezzi
- ☞ Il quadro sarà disattivato a monte della fornitura, se questo non è possibile, si segregheranno i morsetti in entrata dell'interruttore generale. Si controllerà sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione
- ☞ Per lavorare sui quadri elettrici, si verificherà che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344	Di protezione Tipo: UNI EN 166
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio	In policarbonato antigraffio

Utilizzare, se necessario ed in funzione delle condizioni di traffico circostante di veicoli ed automezzi, indumenti ad alta visibilità.

INSTALLAZIONE DI PALI PER ILLUMINAZIONE CAMPO SPORTIVO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi dell'approvvigionamento e della installazione di pali di illuminazione mediante autocarro con gru. In particolare si prevede:

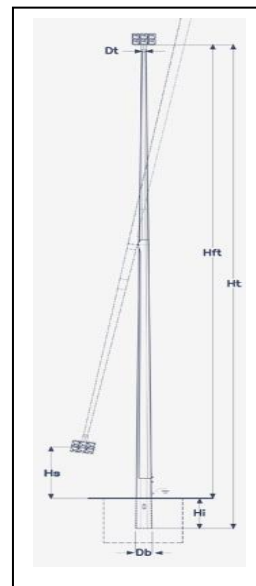
- ☞ Scarico dei pali sul luogo di lavoro
- ☞ Posizionamento e fissaggio dei pali sui blocchi di fondazione già predisposti

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- ☞ ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
- ☞ AUTOCARRO CON GRU

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle alleghe schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Ribaltamento (Autocarro con gru)	Improbabile	Grave	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- ☞ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- ☞ Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- ☞ **Per la movimentazione meccanica dei carichi, attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza indicate nella scheda relativa all'utilizzo dell'autogru o degli altri apparecchi di sollevamento effettivamente utilizzati.**
- ☞ Posizionare correttamente l'automezzo e la segnaletica di sicurezza
- ☞ Un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura
- ☞ Durante il trasporto, assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo
- ☞ Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

Caduta materiale dall'alto

- ☞ Imbracare correttamente i carichi da movimentare
- ☞ Mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura
- ☞ Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra

Urti, colpi, impatti e compressioni

- ☞ Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso
- ☞ Non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo
- ☞ Durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico

Scivolamenti, cadute a livello

- ☞ Transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru

Elettrocuzione

- ☞ Verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze
- ☞ In caso di vicinanza di linee elettriche aeree attenersi alla specifica procedura di sicurezza "Lavori in presenza di linee elettriche aeree"
- ☞ In ogni caso non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 (riportata qui di seguito), salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

Tab. 1 Allegato IX – Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette

Un (kV)	Distanza minima consentita (m)
≤ 1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

Movimentazione manuale dei carichi

☛ Non movimentare manualmente carichi troppo pesanti e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile

Ribaltamento

☛ Verificare la compattezza e stabilità del terreno, specie in prossimità di aperture e scavi

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio




POSA IN OPERA DI ARMATURA DI ILLUMINAZIONE IMPIANTO SPORTIVO

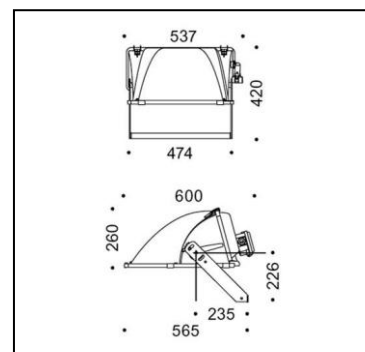
ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della posa in opera, su pali già predisposti, delle armature di illuminazione di diversa tipologia.

Attrezzature UTILIZZATE

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Attrezzature :

-  ATTREZZI MANUALI DI USO COMUNE
-  AUTOGRU CON CESTELLO
-  SCALE



Per le attrezzature di lavoro sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.





RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3


MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

-  Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
-  Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
-  Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
-  Attenersi scrupolosamente alla procedura di sicurezza per l'utilizzo della gru con cestello

Caduta dall'alto

-  Prima movimentare l'operatore preposto mediante l'autogru con cestello, controllare sia gli agganci predisposti che i vari sistemi di fissaggio del cestello; controllare il funzionamento dei diversi comandi, degli impianti di illuminazione e delle apparecchiature radio; controllare lo stato dell'imbracatura; accertarsi del corretto funzionamento dell'autogru (braccio meccanico, ancoraggio ecc.)

Elettrocuzione

-  Accertarsi, prima della installazione delle armature, l'assenza di elementi in tensione. Osservare le misure di tutela generali relative al rischio di elettrocuzione

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344
		
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio

POSA POZZETTI PREFABBRICATI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Movimentazione e posa di pozzetti prefabbricati sul fondo dello scavo già predisposto, sia con mezzi meccanici che a mano.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Autogru
- Utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegato schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta del carico imbracato	Possibile	Grave	MEDIO	3
Oscillazione dei pozzetti in sospensione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	BASSO	2
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	BASSO	2
Ribaltamento del mezzo meccanico	Improbabile	Grave	BASSO	2
Rumore		<i>Come da valutazione specifica</i>		
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- Verificare che il personale, durante le operazioni, non stia sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento
- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

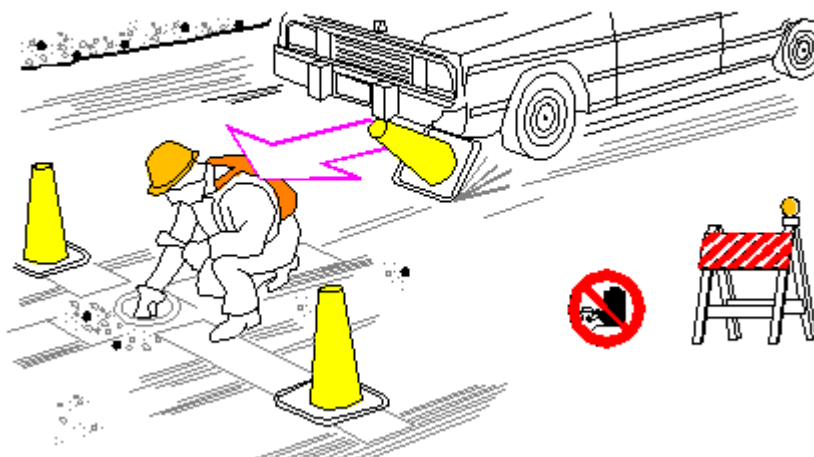
- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che fasce siano in perfetto stato di conservazione

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici





Investimento

- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature	Inseri auricolari
In polietilene o ABS <i>UNI EN 397</i>	Edilizia Antitaglio <i>UNI EN 388,420</i>	Livello di Protezione S3 <i>UNI EN 345,344</i>	Modellabili Tipo: <i>UNI EN 352-2</i>
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio	In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti

Indumenti Alta Visib.
Giubbotti, tute, ecc. <i>UNI EN 471</i>

Utilizzare in presenza di automezzi o traffico urbano

GETTO DI CALCESTRUZZO (plinti) MEDIANTE AUTOBETONIERA

Trattasi del getto del calcestruzzo per le opere in c.a., eseguito mediante Autobetoniera e autopompa, compresa la assistenza al getto, la compattazione e la vibratura del calcestruzzo.



Attrezzatura utilizzata

- Autobetoniera
- Pompa per CLS
- Vibratore per CLS

Nota : Per l'utilizzo delle attrezzature di lavoro si farà riferimento alle schede specifiche allegate

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Crollo per cedimento casseri ed armature	Possibile	Grave	ALTO	4
Investimento (personale a terra)	Possibile	Grave	ALTO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Ferite in conseguenza della rottura delle pignatte	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Caduta sui ferri di ripresa o su spigoli di casseri	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, tagli, abrasioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Punture ai piedi per la presenza di chiodi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Getti e schizzi durante il getto	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Vibrazioni	Probabile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse
- Attenersi alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autobetoniera, riportate nella allegata scheda
- Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Caduta di materiale dall'alto

- Durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale

Elettrocuzione

- Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2.00 m

Investimento

- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta

Ribaltamento

- Non far transitare o stazionare la betoniera in prossimità del bordo degli scavi o altre zone instabili
- Assicurarsi, inoltre, della stabilità dei casseri di contenimento del getto e delle banchinature predisposte
- L'autobetoniera deve mantenere una distanza di sicurezza di almeno 2 metri dal ciglio di eventuali scavi e, in corrispondenza del ciglio dello scavo lungo il quale si posizionano le ruote dell'autobetoniera, dovrà essere posta una "battuta" invalicabile.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, filamento rapido e puntale in acciaio

14. INDIVIDUAZIONE E ANALISI DEI RISCHI DI INTERFERENZA FRA LE LAVORAZIONI

14.1 Misure di coordinamento tra più attività o per l'uso comune di più attrezzature

1. Allestimento del cantiere e al suo smantellamento, deve provvedere la ditta appaltatrice principale delle opere edili, ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature, e degli apprestamenti previsti " Organizzazione del cantiere". Degli apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere;
2. Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria sulle attrezzature e sugli apprestamenti devono essere verbalizzati e portati a conoscenza del Coordinatore per l'esecuzione.
3. In caso di uso comune, di attrezzature ed apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare alla ditta appaltatrice l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura. I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.
4. Le postazioni fisse di lavoro saranno installate conformemente da quanto richiesto in questo documento ed indicato nelle tavole allegate.
5. È fatto obbligo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese e dei lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal Coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni devono essere verbalizzate e costituiranno integrazione al Piano di Sicurezza e Coordinamento.
6. L'obbligo di predisporre accorgimenti idonei a prevenire la caduta dall'alto di operai, ha carattere assoluto, pertanto si attua anche nel caso in cui i lavori siano eseguiti su pareti inclinate o di altra forma.

14.2 MODALITÀ ORGANIZZATIVE PER LA COOPERAZIONE, IL COORDINAMENTO E LA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA PIÙ DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE

14.2.1 MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO, INFORMAZIONE

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a riunire, prima dell'inizio dei lavori ed ogniqualvolta lo ritenga necessario, le imprese ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del PSC.

Deve illustrare in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Di queste riunioni deve rimanere verbalizzazione.

14.2.2 PROCEDURE RIUNIONI DI COORDINAMENTO

La convocazione, la gestione, la presidenza delle riunioni è compito del C.S.E.

La convocazione- delle riunioni di coordinamento può avvenire per lettera, fax messaggio telematico o comunicazione telefonica.

I rappresentanti delle imprese convocati dal C.S.E. sono obbligati a partecipare.

La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del Piano della Sicurezza in fase operativa.

14.3 ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

Aspetti generali:

L'addetto alla gestione delle emergenze del cantiere, designato dall'appaltatore, una volta allertato dovrà prontamente attivare le procedure previste nel piano di emergenza e di evacuazione appositamente predisposto per il cantiere.

Le certificazioni che attestino la frequenza dell'addetto ai corsi previsti e presso le strutture abilitate, saranno allegati all'interno del POS dell'impresa appaltatrice.

L'addetto, nella gestione dell'emergenza, provvederà a chiamare tramite apposito cellulare di servizio (che gli sarà data in dotazione) i soccorsi adeguati alla necessità emergente, avendo cura di avere con sé, in ogni momento della giornata lavorativa, l'elenco dei telefoni utili allo scopo; copia di tale elenco dovrà essere visibilmente esposto in baracca ufficio di cantiere ed eventualmente in altri punti strategici del cantiere da determinarsi in sede di stesura del piano di emergenza e in relazione all'avanzamento dei lavori. Contestualmente attiverà la squadra di emergenza ove prevista dal relativo piano.

In ogni caso l'addetto alle emergenze dovrà prontamente individuare una persona destinata ad accogliere i soccorsi per guidarli poi ove sia richiesta la loro presenza all'interno del cantiere.

Ogni altra procedura necessaria sarà prescritta dall'appaltatore nel piano di emergenza e nella lettera di attribuzione della mansione di addetto alla gestione di emergenze del cantiere specifico. Si raccomanda, in particolare, che l'addetto abbia sempre con sé un opuscolo che richiami le principali nozioni di pronto intervento e primo soccorso impartitegli nello specifico corso di formazione da lui frequentato.

L'impresa principale dovrà garantire in cantiere, per tutta la durata del cantiere stesso, la presenza di almeno 1 addetti al primo soccorso e due addetti all'antincendio. Tale presenza dovrà essere garantita anche nel caso in cui i lavori vengano subappaltati.

Collegamenti telefonici con l'esterno

Dovrà essere garantito un cellulare di servizio all'addetto delle emergenze.

Addetti alle emergenze, pronto soccorso ed organizzazione

La zona è coperta dal 118 il cui servizio è garantito prevalentemente dal SUEM e dalle ambulanze del nosocomio di Rovigo Ciascuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati. La ditta appaltatrice deve garantire, per tutta la durata dei lavori, nell'ufficio del cantiere, un telefono per comunicare con il 118, accessibile a tutti gli operatori.

Indirizzi e numeri telefonici:

Pronto Soccorso	Tel. 118
Vigili del Fuoco	Tel. 115
Carabinieri	Tel. 112
Polizia di Stato	Tel. 113
Soccorso Stradale	Tel. 116

Presidi sanitari di cantiere

L'appaltatore fornirà in cantiere cassette e pacchetti di medicazione in numero sufficiente a fronteggiare le evenienze. Presso l'ufficio di cantiere dovrà essere comunque posta una cassetta di medicazione regolamentare, costituita da un contenitore antipolvere chiuso ma liberamente accessibile (non chiuso a chiave), da mantenersi in costante efficienza a cura dell'appaltatore principale e il cui contenuto dovrà rispettare quanto disposto dalla Asl locale. La presenza di presidi sanitari dovrà essere segnalata tramite apposita cartellonistica.

In prossimità della cassetta di medicazione dell'ufficio sarà ben visibile l'elenco dei recapiti telefonici per le emergenze.

14.4 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER ELIMINARE I RISCHI DI INTERFERENZA FRA LE LAVORAZIONI DIVERSE, PRESENTI IN SIMULTANEA E/O IN SUCCESSIONE, E PRESCRIZIONI OPERATIVE, RIVOLTE AI SOGGETTI ESECUTORI, PER L'EVENTUALE SFASAMENTO TEMPORALE O SPAZIALE PER LAVORAZIONI INCOMPATIBILI A LIVELLO AMBIENTALE.

Il punto 2.3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 descrive i contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e al loro coordinamento. In questo capitolo per maggior chiarezza vengono riassunte le più significative misure di prevenzione e protezione per rischi derivanti da situazioni di interferenza:

SFASAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori consente l'individuazione di tali interferenze. Le imprese devono porre particolare attenzione e sensibilizzare i propri lavoratori in merito.

IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI DA ESEGUIRSI E ALL'ESTENSIONE DEGLI STESSI SARA' GARANTITA L'ESECUZIONE IN SICUREZZA DI PIU' LAVORAZIONI ALL'INTERNO DELL'ATTIVITA' ATTRAVERSO UNO SFASAMENTO SPAZIALE e TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI STESSE. SI RITENGONO PERTANTO LIMITATE LE LAVORAZIONI CHE PREVEDONO LA PRESENZA DI PIU' IMPRESE ALL'INTERNO DELLA STESSA AREA/ZONA.

In particolare durante i lavori di demolizione interna dovrà essere presente alcuna ditta esclusa la ditta interessata all'intervento.

Nel POS dovranno essere analizzati i rischi interferenti nonché essere valutato l'utilizzo di idonei DPI per la riduzione degli stessi. Gli operatori dovranno essere opportunamente formati ed informati, anche attraverso Riunione di Coordinamento indetta dal CSE.

Ciascuna impresa appaltatrice informerà i propri subappaltatori di tale prescrizione e vigilerà sul rispetto della stessa. Le imprese esecutrici dovranno comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel PSC.

Le imprese esecutrici dovranno inoltre informare preventivamente per iscritto il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori; qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.

15. CRONOPROGRAMMA

Le lavorazioni incluse in questo lotto di lavori devono essere regolate per impedire che si creino contemporaneità con le lavorazioni svolte in contemporanea dalle altre ditte in cantiere. Tali prescrizioni temporali si aggiungono a quelle operative del capitolo precedente.

Vedasi elaborato cronoprogramma.

nf	SETTIMANE					1					2					3					4					5				
	GIORNI					L	M	M	G	V	L	M	M	G	V	L	M	M	G	V	L	M	M	G	V	L	M	M	G	V
1	ALLESTIMENTO CANTIERE																													
2	PREPARAZIONE SCAVI PER PLINTI PALI																													
3	POSA CASSERI E FERRI PER PLINTI																													
4	REALIZZAZIONE DEI PLINTI PER PALI ILLUMINAZIONE CAMPO																													
5	SMONTAGGIO DEI PROIETTORI ESISTENTI DALLE TORRI ESISTENTI																													
6	MONTAGGIO NUOVI PROIETTORI NELLE TORRI RECUPERATE																													
7	REALIZZAZIONE NUOVI COLLEGAMENTI ELETTRICI																													
8	POSA DEI 2 NUOVI PALI NEI NUOVI PLINTI (DOPO 10 GIORNI DALLA REALIZZAZIONE FINO A NOVEMBRE E 15 GIORNI SE ESEGUITO IN DICEMBRE)																													
9	MONTAGGIO NUOVI PROIETTORI NELLE TORRI NUOVE																													
10	SMONTAGGIO VECCHI PALI																													
11	RIPRISTINO AREE																													
12	ALLINEAMENTO PROIETTORI																													
13	COLLAUDI FINALI E FINE LAVORI																													
TOTALE GIORNI CANTIERE 25	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					

16. DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE AL COORDINATORE E/O DA TENERE IN CANTIERE

DOCUMENTAZIONE A CURA DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa esecutrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- *piano operativo di sicurezza (POS);*
- *copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;*
- *dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b) del Decreto;*
- *certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C., come previsto dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/2008;*
- *nomina del referente;*
- *informazione sui subappaltatori;*
- *dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;*
- *dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;*
- *dichiarazione del RLS di presa visione del piano;*
- *affidamento e gestione di macchine ed attrezzature;*

Per quanto riguarda le imprese subappaltatrici la trasmissione della documentazione richiesta al CSE avverrà tramite l'impresa affidataria. L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa allo S.P.I.S.A.L. e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per il territorio a cura del Committente o del RDL. Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

DOCUMENTAZIONE INERENTE IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE

Va tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- *indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate;*
- *copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;*
- *libretti d'uso e manutenzione delle macchine e dichiarazione di conformità CE*

17. STIMA DEI COSTI

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Per la loro stima sono stati adottati i seguenti criteri:

- per ciò che concerne le opere provvisorie è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono stati riportati proquota in relazione ai possibili riutilizzi.

Nei costi della sicurezza verranno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i seguenti oneri:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e servizi di protezione collettiva.

Tale stima è stata effettuata in modo analitico per voce singola a corpo e/o a misura **PER UN IMPORTO COMPLESSIVO DI € 550,00.**

Articolo N.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI MISURE	UM	DURATA/ LUNGH. LARGH. ALT./SPESS. SIMILI	Quantità	IMPORTI Unitario	Totale
MEZZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA - APPRESTAMENTI E ATTREZZATURE						
1	Personale addestrato a gestire le emergenze e le attrezzature necessarie. Comprende tempo per approntamento servizi di emergenza, loro installazione e manutenzione per tutta la durata, nonché l'addestramento periodico per l'uso delle stesse e l'illustrazione dell'utilizzo alle maestranze. Per tutta la durata del cantiere	a corpo		1,00	€ 30,00	€ 30,00
2	Tempo per controllo periodico dei luoghi e dell'efficienza dei mezzi, impianti, attrezzature, apprestamenti di sicurezza di cantiere durante l'esecuzione dei lavori.	a corpo		1,00	€ 30,00	€ 30,00
3	Misure coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi costituiti Tempo per riunioni di coordinamento tra coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione. Per tutta la durata del cantiere. Tempo impiegato dai referenti durante i sopralluoghi del CSE in cantiere, raccolta e gestione della documentazione di cantiere.	a corpo		1,00	€ 35,00	€ 35,00
4	DPI messi a disposizione dei visitatori, DL, CSE e assistenti, nonché di tutti i lavoratori che per esigenze di interferenze tra lavori abbiano bisogno dei relativi Dispositivi di Protezione Individuale compresi DPI covid-19	a corpo		1,00	€ 40,00	€ 40,00
5	Estintore a polvere, omologato secondo D.M. 20/12/1982, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno. compreso controllo semestrale	a corpo		1,00	€ 30,00	€ 30,00
6	Recinzioni di cantiere, sia temporanee in funzione dell'avanzare dei lavori, sia fisse per i cantieri base, caratterizzate da transenne metalliche sostenute da elementi in c.a., integrate da cavalletti, segnalazioni luminose di ingombro, segnaletica di preavviso e di delimitazione caratterizzata da cono a terra e new-jersey mantenuti sempre in perfette condizioni di visibilità e posizionamento. Controllo dello stato di carica delle lanterne luminose al termine di ogni turno lavorativo. Formazione eventuali accessi carrai sulle recinzioni. Per l'intera durata delle opere.	a corpo		1,00	€ 60,00	€ 60,00
7	Impianto da cantiere, sino a 6 kW, compresi gruppi elettrogeni e quadro gen. ASC, quota parte di quadri prese derivati e quadri prese a spina per installazione fissa e mobile tipo ASC, cavi di collegamento ai vari quadri e apparecchiature mobili tipo H07RN-F da 6 mmq., realizzazione di impianto elettrico di terra conforme alla Norma CEI 64-8. Compreso utilizzo di gruppi elettrogeni portatili. Verifica periodica a cura di tecnico abilitato (ogni 3 mesi) e manutenzione dell'impianto per l'intera durata delle opere. E' compresa dichiarazione di conformità degli impianti installati e denuncia	a corpo		1,00	€ 40,00	€ 40,00
8	Segnaletica di sicurezza all'esterno del cantiere, sulla pubblica viabilità. Il corretto posizionamento della cartellonistica stradale dovrà essere concordato preventivamente con gli organi preposti al controllo e regolamentazione del traffico, nel rispetto del Nuovo Codice della Strada e relativo regolamento attuativo. La cartellonistica di riferimento inoltre, dovrà soddisfare le disposizioni contenute nel D.M. 10 luglio 2002, ovvero nel Disciplinare Tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo di cantieri stradali. Compresa la presenza costante di un moviere e l'installazione di impianti semaforici per segnalazione di cantieri stradali, dotati di carrelli per lo spostamento, centralina di accensione programmazione e	a corpo		1,00	€ 50,00	€ 50,00
9	Autocarro con braccio idraulico per il sollevamento di un cestello portapersona a due posti, compreso operatore, carburante e materiali di consumo. Formazione, informazione e addestramento aziendali	a corpo		1,00	€ 80,00	€ 80,00
10	Costi per sanificazione mezzi e attrezzature di cantiere per Covid-19, compresi punti igienizzazione all'interno del cantiere, compreso sanificazione e igienizzazione wc, forniti all'interno dell'impianto sportivo, compreso costi per DPI e mascherine chirurgiche per distanza inferiore a metro all'interno del cantiere. Pacchetto di medicazione in valigetta con il contenuto minimo previsto dal DPR del 15 luglio 2003 n° 388 all'Allegato 1. Compreso costi per controlli ingresso personale e di cantiere Covid-19	cad.	1,00	1,00	€ 70,00	€ 70,00
11	Costo piano operativo impresa Appaltatrice aggiornato con protocollo Covid-19 (Ai sensi Dlgs 81/08 e manuale Regione Veneto del 30.04.2020 approvato con DGR 601 del 12.05.202)	a corpo		1,00	€ 85,00	€ 85,00
TOTALE					€	550,00

18.0 FIRME PER ACCETTAZIONE

IN FASE DI OFFERTA

Il Presente Piano, con la presente sottoscrizione, si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.
Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: **Ing. Massimo Bordin**.

Committente/Responsabile dei Lavori	Progettista	Impresa appaltatrice
Firma Amministrazione Comunale di Bagnolo di Po	Firma P.I. Simone Riccardi	Firma

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Presente Piano, è composto da pagine numerate in progressione e con numerazione progressiva oltre una planimetria dell'area di cantiere, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori: **Ing. Massimo Bordin**.

Imprese	Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	Direttore di Cantiere / Capocantiere
Firma	Firma Ing. Massimo Bordin 	Firma

ALLEGATI

ALLEGATO I

AGGIORNAMENTO PSC – COVID-19

L'obiettivo di questo allegato è di aggiornare il Piano di Sicurezza e Coordinamento con l'aggiunta del protocollo COVID.19 per il rischio da CORONAVIRUS.

L'**obiettivo del Protocollo** è dunque quello di fornire indicazioni operative "finalizzate a incrementare, in cantiere e negli altri ambienti lavorativi delle imprese edili, l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di Covid-19".

Si sottolinea, a questo proposito, che il COVID-19 "rappresenta un **rischio biologico generico**, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione. Il presente protocollo contiene, quindi, misure che seguono la logica della precauzione e seguono e attuano le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità sanitaria".

1-INFORMAZIONE

2. MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

4. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

6. GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

8. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

9.SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST

10. TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

1-INFORMAZIONE

Il datore di lavoro, anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento-

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, 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 al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota¹ - 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 o, comunque, 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, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;

- 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, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro 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;

- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel 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'OMS;

- Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)

In caso di lavoratori stranieri che non comprendono la lingua italiana si invitano i datori di lavoro a "fornire materiale nella loro lingua madre o ricorrere a depliant informativi con indicazioni grafiche".

¹ La rilevazione in tempo reale della temperatura corporea costituisce un trattamento di dati personali e, pertanto, deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. A tal fine si suggerisce di: 1) rilevare la temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali; 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali. Si ricorda che l'informativa può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente. Quanto ai contenuti dell'informativa, con riferimento alla finalità del trattamento potrà essere indicata la prevenzione dal contagio da COVID-19 e con riferimento alla base giuridica può essere indicata l'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. 1, n. 7, lett. d), del DPCM 11 marzo 2020 e con riferimento alla durata dell'eventuale conservazione dei dati si può far riferimento al termine dello stato d'emergenza; 3) definire le misure di sicurezza e organizzative adeguate a proteggere i dati. In particolare, sotto il profilo organizzativo, occorre individuare i soggetti preposti al trattamento e fornire loro le istruzioni necessarie. A tal fine, si ricorda che i dati possono essere trattati esclusivamente per finalità di prevenzione dal contagio da COVID-19 e non devono essere diffusi o comunicati a terzi al di fuori delle specifiche previsioni normative (es. in caso di richiesta da parte dell'Autorità sanitaria per la ricostruzione della filiera degli eventuali "contatti stretti di un lavoratore risultato positivo al COVID-19); 4) in caso di isolamento momentaneo dovuto al superamento della soglia di temperatura, assicurare modalità tali da garantire la riservatezza e la dignità del lavoratore. Tali garanzie devono essere assicurate anche nel caso in cui il lavoratore comunichi all'ufficio responsabile del personale di aver avuto, al di fuori del contesto aziendale, contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 e nel caso di allontanamento del lavoratore che durante l'attività lavorativa sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria e dei suoi colleghi.

2. MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

- Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro;
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;
- Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

Inoltre i lavoratori autonomi "dovranno ricevere le medesime informazioni in merito alle misure adottate nello specifico cantiere.

L'impresa affidataria, in concerto con il Committente/Responsabile dei lavori e con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, definirà le modalità di informazione per altri soggetti diversi dal lavoratore che dovranno entrare in cantiere (es. tecnici, visitatori, ecc.)”.

3. PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio.

Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;

Il datore di lavoro **verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo**, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;

Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere;

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni [della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute](#) nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione

La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);

Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti individuale;

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le **caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute**;

Dalla Circolare:

Pulizia di ambienti non sanitari

In stanze, uffici pubblici, mezzi di trasporto, scuole e altri ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 prima di essere stati ospedalizzati verranno applicate le misure di pulizia di seguito riportate.

A causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detersivi comuni prima di essere nuovamente utilizzati. Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detersivo neutro.

Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti. Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (filtrante respiratorio FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la rimozione in sicurezza dei DPI (svestizione). Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto.

Vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari. La biancheria da letto, le tende e altri materiali di tessuto devono essere sottoposti a un ciclo di lavaggio con acqua calda a 90°C e detersivo. Qualora non sia possibile il lavaggio a 90°C per le caratteristiche del tessuto, aggiungere il ciclo di lavaggio con candeggina o prodotti a base di ipoclorito di sodio).

Misure preventive – igiene delle mani

La corretta applicazione di misure preventive, quali l'igiene delle mani, può ridurre il rischio di infezione.

Si raccomanda pertanto di posizionare appositi distributori di gel alcolici con una concentrazione di alcol al 60-85%, nei luoghi affollati (ad esempio: aeroporti, stazioni ferroviarie, porti, metropolitane, scuole, centri commerciali, mercati, centri congressuali).

Misure preventive quali l'igiene delle mani, l'igiene respiratoria e il distanziamento sociale, devono essere pubblicizzate tramite appositi materiali informativi esposti nelle summenzionate strutture.

4. PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detersivi per le mani;

5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- l'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è di fondamentale importanza ma, vista la fattuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;
- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- 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 coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- è favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (<https://www.who.int/gpsc/5may/Guide to Local Production.pdf>);
- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento;

Le maschere per proteggere le vie respiratorie dal contagio da Coronavirus nei cantieri

Quando si parla di dispositivi di protezione individuale nei confronti del Coronavirus, il primo dispositivo a cui pensiamo sono le maschere facciali; le maschere che troviamo in commercio non svolgono però tutte la stessa funzione e rispondono a requisiti sostanzialmente diversi.

Per prima cosa è doveroso distinguere le mascherine tra quelle igieniche, quelle chirurgiche ad uso medico e quelle facciali filtranti.

Le **mascherine igieniche** servono per proteggere ciò che si sta producendo, un chip o un alimento per esempio. Non svolgono nessuna funzione di protezione per chi le indossa e nemmeno per chi si trova ad operare a distanze ravvicinate: non ha infatti alcun sistema schermante nei confronti di eventuali microrganismi dispersi in ambiente attraverso naso o bocca.

Le **maschere chirurgiche** sono tipicamente composte da 3 strati di tessuto non tessuto (in fibre di poliestere o polipropilene) e filtrano l'aria in uscita proteggendo chi è nelle vicinanze da un eventuale contagio da Coronavirus trasportato da gocce di saliva o secrezioni respiratorie. Non sono in alcun modo protettive nei confronti di chi le indossa che può invece essere a sua volta contagiato. Inoltre non avendo una completa aderenza al viso i microrganismi possono raggiungere facilmente le vie respiratorie del portatore attraverso gli spazi presenti tra il bordo della maschera e il volto. Queste mascherine dopo circa 2-3 ore si inumidiscono, perdono efficacia e devono quindi essere sostituite.

Le **maschere facciali filtranti** invece sono prodotte in conformità alla UNI EN149/2009 e sono realizzate completamente in materiale filtrante assicurando al portatore la necessaria protezione delle vie respiratorie da agenti esterni come può essere il Coronavirus.

Si distinguono 3 classi di protezione crescente:

FF P1 facciale filtrante con bassa separazione contro le particelle solide (efficienza filtrante minima 78%)

FF P2 facciale filtrante con media separazione contro le particelle solide e liquide (efficienza filtrante minima 92%)

FF P3 facciale filtrante con alta separazione contro le particelle solide e liquide (efficienza filtrante minima 98%).

Le maschere facciali filtranti possono essere dotate o meno di valvole di espirazione. Ai fini della protezione da Coronavirus le maschere consigliate sono quelle del tipo FFP2 ed FFP3 e sono da considerarsi come adeguati DPI da adottare in cantiere. Questo tipo di maschera va sostituita dopo 8 ore di uso.

Tutte le maschere filtranti proteggono il portatore perché non consentono al virus di raggiungere le vie respiratorie. Le **maschere dotate di valvola di espirazione** non proteggono dalla fuoriuscita di particelle e possono quindi consentire il contagio verso l'esterno.

La scelta della mascherina più opportuna deve avvenire in funzione del rischio di trasmissione di Coronavirus a cui si è esposti o a cui si espone chi lavora nelle vicinanze. Le mascherine chirurgiche non proteggono il portatore ma chi è intorno e devono essere utilizzate da persone positive o potenzialmente positive al Coronavirus. **Le mascherine di classe FFP2 e FFP3 devono invece essere utilizzate da chi potrebbe essere contagiato e sono a tutti gli effetti un DPI utilizzabile in cantiere.**

Il 'Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid – 19 nei cantieri edili' richiede che si utilizzino dispositivi conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie, **ovvero le maschere FFP2 o FFP3**. Alla luce del decreto Cura Italia, data la scarsa disponibilità di maschere filtranti sul mercato, **il lavoratore può impiegare in cantiere anche la mascherina chirurgica SOLO se la distanza tra lavoratori risulta sempre superiore al metro.**

MASCHERINA	PROTEGGE CHI LA INDOSSA?	PROTEGGE CHI E' VICINO?	INFORMAZIONI UTILI
<p>MASCHERA IGIENICA</p> 			<p>Maschera utilizzata durante il lavoro per proteggere ciò che si produce (es. chip o alimenti).</p> <p>Non protegge chi la indossa o chi è nelle vicinanze dal contagio da agenti biologici.</p>
<p>MASCHERINA CHIRURGICA</p> 			<p>Maschera utilizzata come dispositivo medico filtra l'aria in uscita dalle vie respiratorie.</p> <p>Protegge chi è nelle vicinanze da un eventuale contagio da Coronavirus. Non protegge chi le indossa.</p> <p>Monouso. Devono essere sostituite dopo circa 2-3 ore.</p>
<p>MASCHERA FACCIALE FILTRANTE FFP1</p> 			<p>Maschera utilizzata nel settore edile e alimentare.</p> <p>Non è raccomandata come sistema di protezione dal contagio da agenti biologici. Se indossata bene può proteggere chi è nelle vicinanze.</p>
<p>MASCHERA FILTRANTE FFP2/FFP3 SENZA VALVOLA</p> 			<p>Maschera facciale filtrante conforme UNI EN149/2009 in materiale filtrante.</p> <p>Garantisce al portatore la necessaria protezione delle vie respiratorie e se non dotata di valvola di espirazione protegge anche chi è vicino dal contagio.</p> <p>Devono essere sostituite dopo circa 8 ore.</p>
<p>MASCHERA FILTRANTE FFP2/FFP3 CON VALVOLA</p> 			<p>Maschera facciale filtrante conforme UNI EN149/2009 in materiale filtrante.</p> <p>Garantisce al portatore la necessaria protezione delle vie respiratorie. La valvola di espirazione non filtra l'aria in uscita; la maschera quindi non protegge dal contagio chi è vicino.</p> <p>Devono essere sostituite dopo circa 8 ore.</p>

Maschere e protezione da Coronavirus

Coronavirus: come aggiornare il Piano Operativo della Sicurezza?

Come avviene per il PSC anche il POS deve essere aggiornato con le misure precauzionali specifiche per l'emergenza Coronavirus.

Si tenga presente che il Covid-19 (detto Coronavirus) è un **agente patogeno** che può a tutti gli effetti rientrare nella categoria degli 'agenti biologici'. E' dunque utile far riferimento al Titolo X "**Esposizione ad agenti biologici**" del D. Lgs. 81/08 che definisce:

Titolo X - Art.267 D.Lgs. 81/08 - Definizioni

1. *Ai sensi del presente Titolo s'intende per:*
- a) agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;*
 - b) microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;*
 - c) coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.;*

Ai sensi del Titolo X del TU 81/08, il datore di lavoro ha l'obbligo di **valutare il rischio di esposizione ad agenti biologici** tenuto conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità in cui ci si trova ad operare.

In tutte le attività per le quali la valutazione dell'esposizione ad agente biologico evidenzia rischi per la salute dei lavoratori il datore di lavoro attua **misure tecniche, organizzative e procedurali**, per evitare ogni esposizione degli stessi al rischio. È tenuto inoltre ad assicurare che i lavoratori dispongano dei dispositivi igienici necessari alla propria pulizia, che abbiano in dotazione indumenti di lavoro e protettivi che vengano tolti quando si lascia la zona di cantiere, conservati separatamente dagli altri indumenti, e disinfettati. Infine cura che i dispositivi di protezione individuale ove non siano mono uso, siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione.

Un utile riferimento per il rischio legato specificatamente al Coronavirus è il "*Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro*". Il protocollo indica le principali misure organizzative, di prevenzione e protezione che l'impresa deve adottare nello specifico cantiere in cui si trova ad operare.

Le **principali misure** previste per contrastare la diffusione del contagio di Coronavirus corrispondono a quanto abbiamo riportato per il PSC. Le elenchiamo in estrema sintesi:

- Il Datore di lavoro forma e informa i lavoratori riguardo ai rischi legati al contagio da Coronavirus specialmente per le attività che non garantiscano assenza di contatto o distanza di sicurezza da altri operatori.
- Nello svolgimento delle proprie attività i lavoratori devono mantenere la distanza di sicurezza di almeno 1 metro l'uno dall'altro.
- Nei casi eccezionali in cui non sia possibile garantire la distanza di sicurezza di 1 m, devono essere indossati DPI (guanti, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc...) e maschere filtranti del tipo FFP2 o FFP3 (UNI EN 149:2009). In assenza di tali dispositivi le attività devono essere sospese.
- Devono essere disponibili soluzioni detergenti per l'igiene delle mani e devono essere date indicazioni specifiche per il lavaggio.
- Deve essere garantita la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle aree comuni (bagni e mensa) e di svago.
- E' necessario prevedere il cambio di indumenti all'ingresso e all'uscita del cantiere.

6. GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi 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; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere;
- il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.
- Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande;

7. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

8. GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
- Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione 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, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

9. SORVEGLIANZA SANITARIA/ MEDICO COMPETENTE O RLS

- La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo):
- 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 nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie;

TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pattizia, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.

- 1) la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;
- 2) l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere 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; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: conseguente sospensione delle lavorazioni;
- 3) caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la

riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;

- 4) laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: conseguente sospensione delle lavorazioni.
- 5) indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni

La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori.

STIMA DEI COSTI

Tale stima è già stata conteggiata all'interno degli oneri sicurezza. (vedasi punto 17 COSTI DELLA SICUREZZA PSC).

FIRME PER ACCETTAZIONE

Il **Presente Aggiornamento del** Piano di Sicurezza, con la presente sottoscrizione, si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: **Ing. Massimo Bordin**

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il **Presente Aggiornamento**, è composto da pagine numerate in progressione e con numerazione progressiva oltre una planimetria dell'area di cantiere, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori: **Ing. Massimo Bordin**

Imprese	Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	Direttore di Cantiere / Capocantiere
Firma	Firma Ing. Massimo Bordin 	Firma

ALLEGATO I

"Protocollo condiviso di Regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" del 24 aprile 2020

INTEGRAZIONE AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC) CONTAGIO DA COVID-19

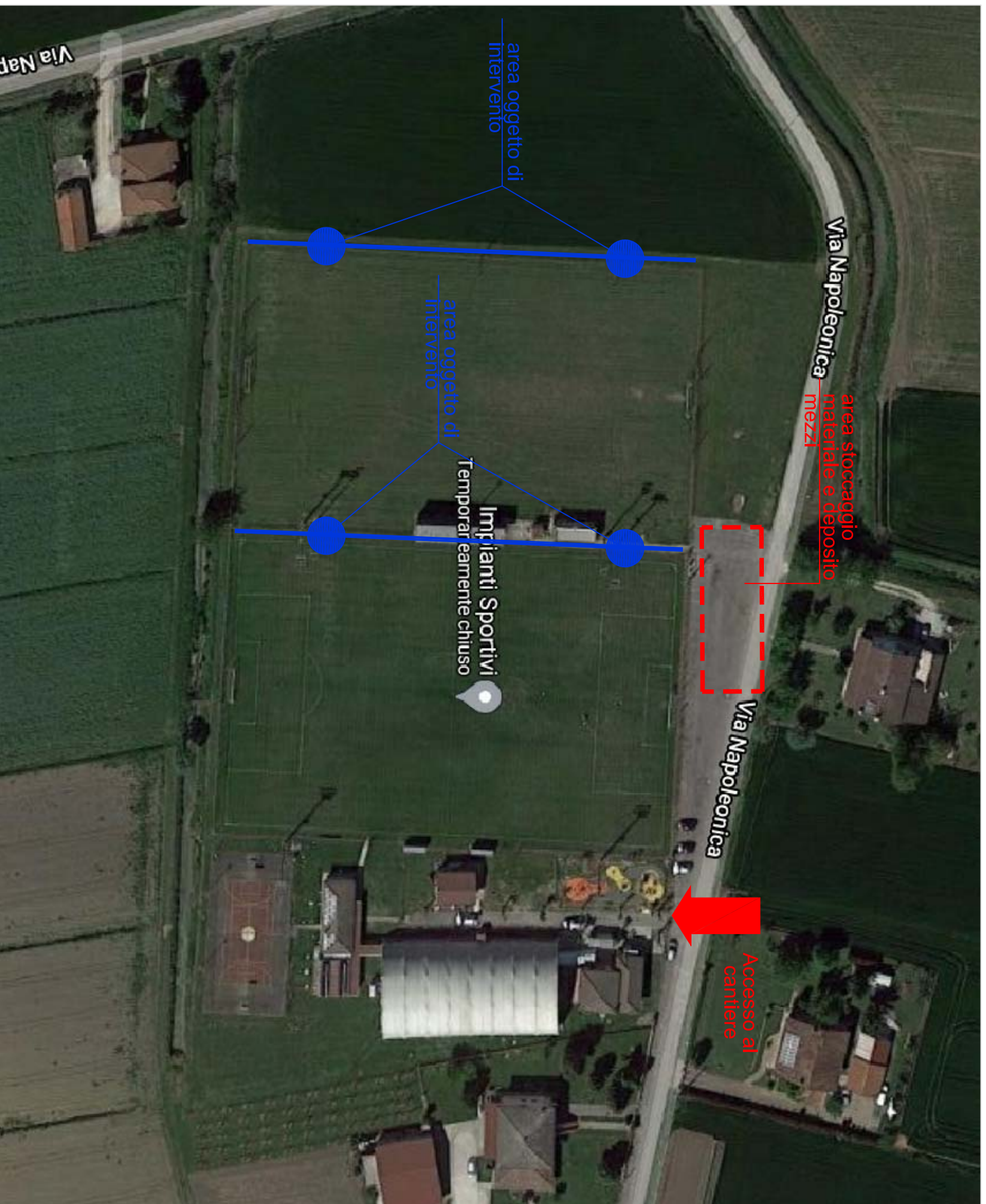
In accordo con il "Protocollo condiviso di Regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" del 24 aprile 2020, al fine di proseguire l'attività nel cantiere, vi è l'obbligo di adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- in caso di presenza di più aziende individuazione della propria area dei lavori mantenendo una zona franca di almeno 5 metri tra le varie aziende;
- divieto di scambio di mezzi ed attrezzature tra lavoratori appartenenti ad aziende diverse;
- divieto di uso promiscuo degli spazi comuni di cantiere. Nel caso di utilizzo promiscuo dei servizi igienici obbligo di fare uso di mascherina e guanti;
- obbligo per i lavoratori di mantenere all'interno dei cantieri la distanza di 1 metro tra di loro;
- nel caso di uso promiscuo dei mezzi aziendali i lavoratori dovranno mantenere all'interno dei veicoli una distanza di sicurezza l'uno dall'altro di almeno 1 metro;
- organizzazione del cantiere in modo da limitare gli spostamenti all'interno al minimo indispensabile;
- divieto di scambiare i DPI (guanti, elmetti ecc.) tra lavoratori;
- messa disposizione nei servizi igienici di lavamani, sapone disinfettante a base alcolica e carta monouso;
- dotazione di gel lavamani da utilizzare nel caso in cui non vi siano nelle immediate vicinanze i servizi igienici (ad esempio lavori all'aperto, su ponteggi, cestelli, etc.);
- le attività lavorative che prevedono assembramenti di persone in spazi ristretti, come trabattelli, piattaforme aeree, ambienti confinati e simili; saranno eseguiti solo se strettamente necessarie. Nel caso i lavoratori faranno uso dei dispositivi di protezione individuale prescritti; qualora non sia possibile reperire le mascherine, (per vicinanza minore di 1 metro, mascherine ffp2, ffp3) vista la crescente difficoltà di reperimento delle stesse, tali lavorazioni saranno rimandate;
- sanificazione a fine turno delle macchine ed attrezzature utilizzate dai lavoratori;
- pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali di cantiere (servizi igienici, spogliatoi, baracche, uffici,...);
- divieto di accesso al cantiere a visitatori o a fornitori, anche di altre ditte, se non espressamente autorizzato e accuratamente pianificato in modo da evitare possibili contatti con i lavoratori presenti in cantiere;
- gli autisti dei mezzi di trasporto dovranno fare uso di mascherine protettive, mantenersi nelle vicinanze del proprio mezzo ed ad una distanza di almeno 5 metri dai lavoratori presenti in cantiere;
- divieto per i fornitori, visitatori e autisti dei mezzi di accedere alle aree comuni di cantiere (servizi igienici, spogliatoi, baracche, uffici,...);
- divieto di accesso all'interno dell'azienda a tutti coloro che presentano una temperatura corporea superiore a 37,5° o altri sintomi influenzali;
- obbligo a fine giornata di conferire mascherina e guanti in un sacchetto chiuso da riconsegnare in azienda;
- obbligo per i lavoratori all'azienda di entrare o uscire dal cantiere scaglionati o mantenendo la distanza di sicurezza;
- l'obbligo, qualora non sia possibile mantenere la distanza di sicurezza, di utilizzare le mascherine messe a disposizione dell'azienda in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità;
- la possibilità da parte del Datore di lavoro, od un suo delegato di procedere alla rilevazione della temperatura corporea prima dell'accesso al luogo di lavoro quale misure di prevenzione dal contagio da COVID-19. Tale misurazione è consentita a seguito dell'implementazione dei protocolli di sicurezza anti-contagio ai sensi dell'art. 1, n. 7, lett. d) del DPCM 11 marzo 2020;
- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre oltre 37.5° C, o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;

- 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;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in azienda e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, aumento di temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- divieto di accesso a chi negli ultimi 14 giorni abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVI D-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;
- l'obbligo di un tempo ridotto di sosta all'interno degli spazi comuni ed il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano;
- obbligo di fare uso di mascherina e guanti nel caso di utilizzo promiscuo dei servizi igienici e degli spazi comuni aziendali e di cantiere;
- l'impegno durante l'attività di rispettare i seguenti comportamenti:
 - obbligo di mantenere la distanza di sicurezza (almeno 1 metro) tra le persone;
 - obbligo utilizzo di mascherine protettive nel caso di lavorazioni che comportano la vicinanza tra i lavoratori;
 - in caso di utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature tra lavoratori della stessa azienda obbligo di sanificarli prima dell'uso;
 - divieto di uscire dall'area di lavoro della propria azienda, e mantenersi almeno a 5 metri dai lavoratori di altre aziende, o dai fornitori, visitatori, autisti dei mezzi;
 - divieto di scambiare macchine ed attrezzature tra lavoratori di aziende diverse;
 - osservare le regole di igiene delle mani lavandole spesso con gli appositi mezzi detergenti messi a disposizione, o con acqua e sapone qualora momentaneamente non disponibili;
 - evitare di toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
 - obbligo di gettare i fazzoletti usati nei cestini provvisti di coperchi a pedale;
 - mantenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene, qual ad esempio proteggersi in caso di starnuti o colpi di tosse;
 - divieto di scambiare i DPI (guanti, elmetti ecc.) tra lavoratori;
 - divieto di utilizzare l'uso promiscuo di bicchieri, stoviglie o altro materiale che può contaminarsi durante l'uso;
 - limitare gli spostamenti all'interno del cantiere al minimo indispensabile e nel rispetto delle direttive ricevute.

ALLEGATO I

PLANIMETRIE DI CANTIERE



--- RECINZIONE DI CANTIERE

PLANIMETRIA ALLESTIMENTO CANTIERE