

# COMUNE DI MONCALIERI

PROVINCIA DI TORINO



Area Territorio ed Infrastrutture

Settore Servizi Ambientali

Servizio Idrogeologico e Riqualificazione Ambientale

## INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA DI DRENAGGIO STRADALE DELLA VIA DELLEDDA E DELLA STRADA VILLASTELLONE

### PROGETTO ESECUTIVO

## COMUNE DI MONCALIERI

Piazza Vittorio Emanuele II, 2

**Ing. Giuseppe ANASTASI**

VIA PIGAFETTA n° 36 - 10100 TORINO  
TEL. 3480471922 E.MAIL [giuseppe.anastasi@libero.it](mailto:giuseppe.anastasi@libero.it)

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

	Data: Novembre 2013	File MO_AL_06_SIC_2013
		Allegato <b>6</b>

## Indice

<b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO .....</b>	<b>2</b>
1.1 Premessa .....	2
1.2 Utilizzatori del piano .....	3
1.3 Compiti in materia di sicurezza .....	3
1.4 Soggetti destinatari della norma .....	4
<b>2 Anagrafica del cantiere .....</b>	<b>9</b>
2.1 Dati generali .....	9
2.2 Fase della progettazione .....	10
2.3 Fase dell'esecuzione:.....	11
<b>3 Identificazione e descrizione delle opere da eseguire con indicazione sommaria delle fasi.....</b>	<b>12</b>
<b>4 Rischi ambientali .....</b>	<b>14</b>
4.1 Identificazione dei rischi intrinseci al cantiere (legati al sito).....	14
4.2 Identificazione dei rischi provenienti dall'ambiente esterno.....	15
4.3 Identificazione dei rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno e/o circostante.....	15
<b>5 Organizzazione del cantiere e dei luoghi di lavoro .....</b>	<b>17</b>
5.1 Descrizione del cantiere .....	17
5.2 Recinzione di cantiere .....	18
5.3 Accessi (ai pedoni ed ai mezzi) e segnalazioni .....	18
5.4 Viabilità interna del cantiere e accesso agli scavi .....	20
5.5 Protezione dei posti di lavoro fissi .....	20
5.6 Aree di deposito per i materiali .....	20
5.7 Servizi fissi di cantiere .....	21
Servizi sanitari .....	22
5.8 Impianti .....	22
<b>6 Opere provvisorie .....</b>	<b>23</b>
<b>7 Assistenza sanitaria e pronto soccorso .....</b>	<b>24</b>
7.1 Visite mediche.....	24
7.2 Pacchetto di medicazione .....	24
7.3 Formazione del personale.....	24
7.4 Pronto Soccorso .....	24
7.5 Guardia medica .....	24
<b>8 Dispositivi di protezione individuale - DPI .....</b>	<b>24</b>
<b>Prescrizioni particolari.....</b>	<b>25</b>
<b>Prevenzione incendi.....</b>	<b>26</b>
10.1 Sostanze infiammabili .....	26
10.2 Piano di emergenza .....	26
10.3 Mezzi antincendio per il cantiere .....	26
<b>Formazione ed informazione .....</b>	<b>27</b>
<b>Norme di comportamento .....</b>	<b>28</b>
<b>Attrezzature e macchine del cantiere .....</b>	<b>29</b>
13.1 Scale.....	29
13.2 Mezzi di sollevamento .....	29
13.3 Impianto di betonaggio.....	29
13.4 Sega circolare .....	29
<b>14 Documenti da tenere in cantiere.....</b>	<b>30</b>
<b>15 Costi della Sicurezza.....</b>	<b>32</b>
<b>Allegati.....</b>	<b>36</b>

Allegato "Numeri Telefonici Di Soccorso E Utilità"

Allegato "Visite Mediche"

Allegato "Pacchetto Di Medicazione - Cassetta Di Pronto Soccorso"

Allegato "Tabella Della Segnaletica Di Sicurezza"

Allegato "Normativa Di Riferimento"

Allegato "Organismi Di Controllo"

Allegato "Denominazione Delle Terre"

Allegato "Elenco Materiali Con Amianto"

Allegato "Estintori"

Allegato "Schede Operative"

Allegato "Planimetria Di Cantiere"

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(ai sensi dell'art. 100 D.Lgs. 81/08)

## 1.1 Premessa

Il Piano di sicurezza e di coordinamento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il piano contiene inoltre un'analisi dei costi connessi alla sicurezza.

Per la compilazione del Piano sono stati analizzati e presi in esame i procedimenti specifici di costruzione, le macchine, gli impianti e le attrezzature utilizzate, nonché i materiali impiegati e l'organizzazione del lavoro prevista dal progetto esecutivo.

Alla stesura del Piano di Sicurezza si è pervenuti attraverso:

- l'analisi particolareggiata della situazione ambientale relativa al sito;
- l'analisi particolareggiata delle possibili interferenze fra il cantiere ed il sito;
- l'analisi particolareggiata dei rischi specifici associati alle varie fasi di lavoro da eseguirsi nel cantiere;
- l'analisi particolareggiata sulla possibilità di interferenza di alcune operazioni svolte dalla stessa Impresa o da Imprese diverse;
- l'individuazione dei provvedimenti e delle misure di sicurezza da adottare per eliminare i rischi di pericolo atti alla salvaguardia dell'integrità fisica dei Lavoratori;
- l'individuazione dei provvedimenti da adottare per il pronto intervento in caso di infortunio;
- l'individuazione dei posti di lavoro per analizzare i fattori ambientali che possono influire sui posti di lavoro stessi;
- l'individuazione di eventuali provvedimenti di igiene da adottare a tutela della salute dei Lavoratori.

Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento in esame è costituito da una relazione tecnica e da prescrizioni operative raccolte in schede tecniche (schede di lavorazione e schede di intervento) correlate alla complessità delle opere da eseguire ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.

Il presente Piano potrà essere aggiornato o modificato nel corso dello svolgimento dei lavori, sia per varianti al progetto che per sopraggiunte modifiche relative all'opera in Appalto.

Prima della consegna dei lavori, l'impresa appaltatrice principale redigerà e consegnerà al Committente:

- eventuali proposte integrative al Piano di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.);
- il piano operativo di sicurezza (P.O.S.) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del Piano di sicurezza e di coordinamento.

Il Datore di lavoro di ogni singola impresa, anche familiare o con meno di 10 addetti, operante a qualsiasi titolo nel cantiere, deve redigere e sottoporre alla verifica del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei rispettivi lavori, il proprio

piano operativo di sicurezza riferito al singolo cantiere interessato, ai sensi degli art. 17 e 89 del D.Lgs 81/08.

La mancata presentazione del piano operativo nel termine sopra indicato comporta l'automatico divieto di operare con tutte le conseguenze che potranno derivarne in termini di penali per mancato rispetto dei tempi contrattuali salvo maggiori danni che potranno essere richiesti dal Committente.

All'impresa appaltatrice principale spetterà la verifica preventiva della conformità dei piani operativi di sicurezza delle altre imprese esecutrici al Piano di sicurezza e di coordinamento ed al proprio piano operativo di sicurezza prima della presentazione degli stessi piani al vaglio del Coordinatore in fase di esecuzione.

Tali piani non potranno essere in contrasto con quanto previsto dal Piano di sicurezza e di coordinamento e saranno pertanto vagliati anche da parte del Committente, del Responsabile dei lavori che si riservano di richiedere eventuali modifiche.

Il Piano di sicurezza e di coordinamento ed il Piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di Appalto.

Il direttore di cantiere ed il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

## **1.2 Utilizzatori del piano**

Il piano sarà utilizzato:

- dai responsabili dell'impresa o delle imprese appaltatrici come guida per applicare le misure adottate ed effettuare le mansioni di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal o dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- dal committente e dal responsabile dei lavori per esercitare il controllo di competenza;
- dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per l'attuazione del piano e per esercitare le funzioni di verifica e controllo di competenza;
- dal progettista e direttore dei lavori come riferimento nell'ambito delle rispettive competenze;
- dalle altre imprese e lavoratori autonomi operanti nel cantiere in veste di subappaltatori ovvero fornitori in opera di materiali, ovvero noleggiatori a caldo;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive e di controllo del cantiere.

## **1.3 Compiti in materia di sicurezza**

Le norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro emanate con il D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008, specificano in aggiunta alle responsabilità generali sancite dai Codici, dalle Leggi generali, dai CCNL, alcuni obblighi e doveri speciali decretati dalle norme stesse. Esse individuano in tutte le figure lavorative operanti nel cantiere i soggetti direttamente coinvolti nell'adempimento di tutti gli obblighi prevenzionistici, attribuendogli responsabilità specifiche sui compiti loro demandati.

Le Imprese ed i Lavoratori presenti nel cantiere dovranno operare nel pieno rispetto delle Norme di Legge e di buona tecnica nonché di quelle previste dal Piano.

L'Impresa appaltatrice, senza che ciò possa configurarsi in gerenza dell'organizzazione delle lavorazioni delle Imprese subappaltatrici, dovrà verificare il rispetto o meno della Normativa da parte delle suddette.

Qualora dovesse riscontrare inadempienze, l'Impresa dovrà adottare i provvedimenti ritenuti opportuni ai fini della sicurezza, come ad esempio: il richiamo al rispetto delle Norme citate,

richiedere il ripristino immediato delle condizioni di sicurezza, allontanare dal luogo di lavoro il Lavoratore retrivo, la sospensione dei Lavoratori in atto, ecc..

Nel caso in cui con l'adozione dei provvedimenti conseguenti al mancato rispetto delle Norme di Igiene e Sicurezza vigenti, dovessero verificarsi ritardi nella esecuzione dei lavori, ovvero danni di natura economica, nulla potrà essere chiesto al committente da parte dell'Impresa, e altresì, nulla potrà essere richiesto dalle imprese subappaltatrici all'impresa esecutrice principale.

Il committente potrà richiedere il pagamento di eventuali danni subiti oltre all'applicazione delle penali per ritardata conclusione dei lavori.

## **1.4 Soggetti destinatari della norma**

### **⇒ Committente**

Il committente è il soggetto per conto del quale viene realizzata l'intera opera, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Egli nomina il Responsabile dei Lavori ai fini della progettazione o dell'esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. In base all'art. 89 del D. Lgs. 81/08 il Responsabile dei Lavori coincide con il responsabile unico del procedimento.

Contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, il committente o il responsabile dei lavori designa il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

La nomina dei coordinatori avviene solo nel caso di presenza, anche non contemporanea, di più imprese senza ulteriori condizioni (art. 90 del D.Lgs. 81/08).

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad una sola impresa deve:

- verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, richiedendo il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato ed il documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/08;
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

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

### **⇒ Coordinatore per la progettazione**

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

- redigere il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/08;
- predisporre un fascicolo (i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI del D.Lgs. 81/08) contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II del documento U.E. 26/05/93. Il fascicolo non è richiesto 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 inoltre, è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi

sull'opera.

⇒ **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori**

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a:

- verificare, 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 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verificare l'idoneità del **Piano operativo di sicurezza** da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo;
- adeguare il Piano di sicurezza e di coordinamento e il fascicolo in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi Piani operativi di sicurezza;
- organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi operanti in cantiere, le inosservanze alle norme e alle prescrizioni del Piano di sicurezza e coordinamento, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Nel caso il committente non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonee motivazioni, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è tenuto a comunicare l'inadempienza riscontrata all'ASL territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.
- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

⇒ **Datore di Lavoro**

Tutte le attribuzioni conferite ai Datori di lavoro delle imprese dalle norme vigenti in materia di infortuni ed igiene sul lavoro, possono essere svolte da un Legale Rappresentante cui vengono conferiti pieni poteri decisionali e di spesa.

Il Datore di Lavoro è tenuto al rispetto di tutti gli obblighi indicati dal D.Lgs 81/08 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Con riferimento allo specifico cantiere oggetto del presente documento ed operando in piena autonomia il Legale Rappresentante dell'impresa deve inoltre provvedere a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs 81/08;
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- redigere il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h) del D.Lgs

81/08.

Dovrà inoltre verificare che vengano attuate le Misure generali di Tutela di cui all'art. 95 del D.Lgs 81/08.

Qualora nei luoghi dove si svolgeranno le attività affidategli operino altre imprese, ovvero lavoratori autonomi, il Datore di lavoro deve:

- ✓ tenersi costantemente informato sulle operazioni svolte dai propri dipendenti e dalle suddette imprese o lavoratori autonomi, al fine di adottare ogni misura che eviti i pericoli derivanti dallo svolgimento di attività lavorative nello stesso luogo;
- ✓ rendere edotte le predette imprese, attraverso i loro Rappresentanti in sito, ed i lavoratori autonomi dei rischi specifici presenti nei luoghi in cui essi operano.

⇒ **Direttore di cantiere**

Spetterà al Direttore di cantiere far osservare nel cantiere ogni disposizione di legge di competenza dell'impresa ed ogni provvedimento delle Autorità ed in particolare del Direttore dei Lavori e del Coordinatore per l'esecuzione, interessanti o comunque incidenti sulla esecuzione delle opere e sulla smobilitazione del cantiere, ed in particolare le disposizioni ed i provvedimenti riguardanti la prevenzione degli infortuni, la disciplina del rapporto di lavoro, l'igiene del lavoro. Allo stesso modo egli dovrà osservare e far osservare nel cantiere le prescrizioni del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro e gli accordi locali integrativi del medesimo. Dovrà inoltre provvedere al puntuale adempimento di tutte le Norme in materia di tutela ambientale, curando in particolare, il corretto trattamento e smaltimento dei rifiuti prodotti. E' diffidato dal contravvenire alla Legge 251/1982 e successive modificazioni ed integrazioni, evitando così di conferire di sua iniziativa qualsiasi incarico a terzi per l'esecuzione di qualsiasi genere di lavoro comunque connesso con l'opera in oggetto. A tal fine dovrà anche vietare l'inizio di prestazioni non ancora autorizzate dal committente.

Il Direttore di cantiere avrà il dovere di non permettere l'inizio di prestazioni di terzi, i quali non abbiano nominato, per iscritto, un proprio Responsabile della fase lavorativa cui saranno addetti. Inoltre avrà il dovere di verificare che non operino in cantiere soggetti non autorizzati.

Dovrà adottare ogni misura suggerita dall'esperienza professionale, dalla diligenza e dalla prudenza che apparirà necessaria ed opportuna per prevenire danni a persone o cose compreso i terzi estranei al cantiere e le loro cose, sia in conseguenza dell'esecuzione delle opere o in conseguenza al loro uso fino a quando non ne sia stata fatta consegna al Committente, sia in conseguenza alla smobilitazione del cantiere.

Dovrà inoltre:

- organizzare il lavoro nella maniera più idonea all'assolvimento di tutti i compiti affidatigli e nel rispetto del presente piano;
- comunicare per iscritto con congruo anticipo (minimo sette giorni) al Committente ovvero al responsabile dei lavori tutti i dati relativi a nuove imprese o lavoratori autonomi ai fini della notifica prevista dall'art. 99 del D.Lgs 81/08;
- assumere manodopera;
- stabilire le mansioni dei collaboratori del cantiere;
- rifiutare i materiali non idonei ed allontanare le persone non autorizzate;
- controllare e far controllare l'efficienza, la conformità alle prescrizioni di Legge e la sicurezza delle macchine e delle attrezzature impiegate o da impiegare;
- noleggiare macchine operatrici a freddo o con operatore;
- sospendere, quando necessario, ovvero su richiesta del Direttore dei lavori o del Coordinatore per l'esecuzione, l'utilizzo di macchine ed attrezzature;

- sospendere, quando necessario, ovvero su richiesta del Direttore dei lavori o del Coordinatore per l'esecuzione, l'attività lavorativa.

**Il Direttore di cantiere sarà ritenuto personalmente responsabile di ogni conseguenza dannosa che potrà derivare dalla sua inosservanza del presente mansionario. Egli potrà delegare ad un Preposto l'attuazione di specifici compiti, ferma restando la sua responsabilità sul controllo dell'operato degli stessi.**

#### ⇒ **Tecnici e Operatori del cantiere**

Fra questi si annovereranno i Preposti e cioè i Capi Cantiere, gli Assistenti Edili, i Capi Squadra, le cui responsabilità nell'attività svolta derivano dagli obblighi imposti dagli art. 19 e 96 del D.Lgs 81/08.

La qualifica di Preposto sarà attribuita a chiunque si troverà in una situazione di supremazia tale da porlo in condizioni di dirigere l'attività lavorativa di alcuni Operai soggetti ai suoi ordini. Questi soggetti svolgeranno nell'ambito del cantiere le funzioni delegate loro dal Dirigente nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di prevenzione.

Essi in particolare dovranno, su specifica delega del Direttore di cantiere:

- attuare le misure di sicurezza previste dal presente piano, dal piano operativo e dalle vigenti Norme di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro;
- rendere edotti i lavoratori subordinati dei rischi specifici cui sono esposti ed informarli delle loro responsabilità civili e penali ai sensi del D.Lgs 758/94 e del D.Lgs 81/08;
- curare l'affissione nel cantiere delle principali Norme di prevenzione degli infortuni;
- curare l'affissione nel cantiere della cartellonistica di sicurezza;
- accertarsi che i lavoratori osservino le Norme di sicurezza previste dal presente piano e dal Piano operativo di sicurezza ed usino i Dispositivi di Protezione Individuale - DPI messi a loro disposizione;
- verificare se nelle varie fasi di lavoro si manifestano i rischi contemplati nelle schede di lavorazione allegate al Piano di sicurezza e coordinamento e adottare immediatamente le misure di prevenzione richieste dalla particolarità dell'intervento;
- richiedere l'intervento dei superiori qualora si manifestassero nuove esigenze;
- tenere aggiornata la scheda relativa alle imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere;
- tenere aggiornata la scheda di consegna ai Lavoratori dei Dispositivi di Protezione Individuale – DPI;
- tenere aggiornate le schede di materiali, attrezzature e macchinari presenti in cantiere.
- allontanare dal cantiere i soggetti non autorizzati.

#### ⇒ **Lavoratori**

I Lavoratori la cui responsabilità nell'attività svolta deriva dagli obblighi imposti dal D.Lgs 81/08 e dal D.Lgs 758/94, dovranno attenersi alle disposizioni date dal Direttore di cantiere e dai suoi Preposti.

Essi in particolare dovranno:

- osservare oltre alle Norme di buona tecnica, le misure disposte dal datore di lavoro ai fini della sicurezza individuale e collettiva;
- usare con cura i Dispositivi di Protezione Individuale - DPI e gli altri mezzi di protezione predisposti e/o forniti dal datore di lavoro;



- segnalare immediatamente al Datore di lavoro, al Dirigente, od ai Preposti, le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;
- non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;
- non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone;
- segnalare con immediatezza, salvo impedimento per cause di forza maggiore, al proprio Datore di lavoro o ai propri superiori gli infortuni, comprese le lesioni di piccola entità, loro occorse durante il lavoro.

⇒ **Lavoratori autonomi**

I lavoratori autonomi hanno l'obbligo di:

- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni dell'Allegato VI del D.Lgs 81/08;
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale;
- adeguarsi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

## **2 Anagrafica del cantiere**

### **2.1 Dati generali**

**Committente:**

COMUNE DI MONCALIERI

Settore Gestione e Infrastrutture- Servizio Idrogeologico

Indirizzo Piazza Vittorio Emanuele II

cap 10024 MONCALIERI

P\_IVA 01577930017

Telefono 011/6401411

E\_mail protocollo@cert.comune.moncalieri.to.it

**Oggetto dell'appalto:** Moncalieri: Interventi per il Miglioramento del Sistema di Drenaggio  
della via Deledda e della strada Villastellone

**Indirizzo del cantiere:** Indirizzo via Deledda\_strada Villastellone  
cap 10024 Citta MONCALIERI

**Data presunta inizio lavori:** 10/03/2014

**Data presunta fine lavori:** 6/08/2014

**Durata presunta dei lavori in giorni:** 150

**Importo presunto dei lavori:** € 251.245,00

**Numero massimo di lavoratori in cantiere:** 10

**Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere:** da definire

## **2.2 Fase della progettazione**

### **Responsabile dei lavori:**

Geom Massimo AGRILLO

Piazza Vittorio Emanuele II

cap 10024 MONCALIERI

Telefono: 0116401290

Cellulare 3337976917 E\_mail Massimo.Agrillo@comune.moncalieri.to.it

### **Progettista:**

Ing. Giuseppe ANASTASI

via Pigafetta 36

cap 10129 TORINO

P\_IVA 06038050016 C\_FISC NSTGPP53S24C051T

Cellulare 3281514992 E\_mail giuseppe.anastasi@libero.it

### **Progettista impianti:**

Ing. Giuseppe ANASTASI

via Pigafetta 36

cap 10129 TORINO

P\_IVA 06038050016 C\_FISC NSTGPP53S24C051T

Cellulare 3281514992 E\_mail giuseppe.anastasi@libero.it

### **Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto:**

Ing. Giuseppe ANASTASI

via Pigafetta 36

cap 10129 TORINO

P\_IVA 06038050016 C\_FISC NSTGPP53S24C051T

Cellulare 3281514992 E\_mail giuseppe.anastasi@libero.it

## **2.3 Fase dell'esecuzione:**

### **Responsabile dei lavori:**

Geom Massimo AGRILLO

Piazza Vittorio Emanuele II

cap 10024 MONCALIERI

Telefono: 0116401290

Cellulare 3337976917 E\_mail Massimo.Agrillo@comune.moncalieri.to.it

### **Direttore dei lavori:**

Ing. Giuseppe ANASTASI

via Pigafetta 36

cap 10129 TORINO

P\_IVA 06038050016 C\_FISC NSTGPP53S24C051T

Cellulare 3281514992 E\_mail giuseppe.anastasi@libero.it

### **Direttore dei lavori impianti:**

Ing. Giuseppe ANASTASI

via Pigafetta 36

cap 10129 TORINO

P\_IVA 06038050016C\_FISC NSTGPP53S24C051T

Cellulare 3281514992 E\_mail giuseppe.anastasi@libero.it

### **Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione:**

Ing. Giuseppe ANASTASI

via Pigafetta 36

cap 10129 TORINO

P\_IVA 06038050016 C\_FISC NSTGPP53S24C051T

Cellulare 3281514992 E\_mail giuseppe.anastasi@libero.it

**Imprese appaltatrici:** Da definire

**Subappalto opere: Imprese subappaltatrici:** Da definire

**Subappalto opere: Lavoratori autonomi:** Da definire

### **Incaricati alla gestione dell'emergenza:**

I dati non indicati dovranno essere riportati al momento in cui saranno noti da parte del direttore di cantiere o di un suo preposto. Egli integrerà l'anagrafica, sulla copia del presente Piano.

E' fatto espresso divieto di entrare in cantiere a persone che non dipendano da imprese o lavoratori autonomi notificati all'Azienda unità sanitaria locale e alla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti, i cui dati devono essere riportati nel piano (in alternativa, può essere rilasciata la copia dei documenti).

I dati riportati verranno utilizzati per la notifica agli organi di vigilanza e per la compilazione del cartello di cantiere.

L'impresa appaltatrice dovrà comunicare al Committente ogni nuovo ingresso in cantiere, non meno di dieci giorni prima che ciò avvenga, facendo nel contempo recapitare al C.P.E. copia del Piano operativo di sicurezza delle nuove imprese. Nel caso in cui l'impresa appaltatrice non riceva copia della notifica relativa nonché l'approvazione scritta del P.O.S., non potrà comunque far operare tale soggetto in cantiere.

## **3 Identificazione e descrizione delle opere da eseguire con indicazione sommaria delle fasi**

### **Descrizione delle opere**

Il progetto degli "Interventi Per Il Miglioramento Del Sistema Di Drenaggio Della Via Deledda E Della Strada Villastellone" del Comune di Moncalieri, oggetto della presente relazione, redatto nel rispetto delle indicazioni dell'Ufficio Tecnico del Comune, prevede la realizzazione delle opere di smaltimento delle acque meteoriche di via Grazia Deledda e di via Villastellone tra via Deledda e via Don Minzoni e la realizzazione della condotta di fognatura nera che colleghi le utenze private nere che affacciano su via Deledda alla nuova canalizzazione che ha origine in via Villastellone in prossimità della centralina del gas.

Sono inoltre previsti interventi di asfaltatura a seguito di scarifica sulle vie Deledda e Villastellone e di costruzione di marciapiedi in marmette autobloccanti su via Villastellone.

Il Progetto sarà realizzato nelle seguenti fasi:

1. lavorazioni per la posa della fognatura nera e bianca in via Deledda;
2. lavorazioni per la posa della fognatura nera in strada Villastellone tra via Deledda e via Negri;
3. lavorazioni per la posa della fognatura bianca in strada Villastellone tra via Deledda e via Buozi;
4. lavorazioni per la posa della fognatura bianca in strada Villastellone tra via Don Minzoni e via Buozi;
5. costruzione di marciapiedi in marmette autobloccanti su via Villastellone
6. Scarifica e asfaltatura della via Deledda e strada Villastellone.

La fase 1 è divisa in sottofasi per tratti di lunghezza di circa 30 m le lavorazioni delle sottofasi sono le seguenti:

- 1.1. scavo

- 1.2. preparazione del piano di posa fognatura bianca
- 1.3. posa della tubazione fognatura bianca e dei pozzetti
- 1.4. scavo per collegamento caditoie
- 1.5. collegamento caditoie (pozzetti, tubazioni, allacciamento, rinfianco, griglie)
- 1.6. rinfianco fognatura bianca
- 1.7. preparazione del piano di posa fognatura nera
- 1.8. posa della tubazione fognatura nera e dei pozzetti
- 1.9. rinfianco fognatura nera
- 1.10. riempimento
- 1.11. messa in quota dei pozzetti e posa chiusini
- 1.12. ripristino provvisorio della pavimentazione

La fase 2 è divisa in sottofasi per tratti di lunghezza di circa 38 m le lavorazioni delle sottofasi sono le seguenti:

- 1.1. scavo
- 1.2. preparazione del piano di posa fognatura nera
- 1.3. posa della tubazione fognatura nera e dei pozzetti
- 1.4. rinfianco fognatura nera
- 1.5. riempimento
- 1.6. messa in quota dei pozzetti e posa chiusini
- 1.7. ripristino provvisorio della pavimentazione

Le fasi 3 e 4 sono divisi in sottofasi per tratti di lunghezza di circa 30 m le lavorazioni delle sottofasi sono le seguenti:

- 1.1. scavo
- 1.2. preparazione del piano di posa fognatura bianca
- 1.3. posa della tubazione fognatura bianca e dei pozzetti
- 1.4. scavo per collegamento caditoie
- 1.5. collegamento caditoie (pozzetti, tubazioni, allacciamento, rinfianco, griglie)
- 1.6. rinfianco fognatura bianca
- 1.7. riempimento
- 1.8. messa in quota dei pozzetti e posa chiusini
- 1.9. ripristino provvisorio della pavimentazione

Lo scavo computato è uno scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, **ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti**, a cassero continuo anche se non recuperabile

La fase 5 è relativa alla demolizione del marciapiedi esistente alla posa dei cordoli ed alla posa degli autobloccanti.

la fase 6 è divisa in tre fasi relative alle aree da asfaltare:

- 1.1. scarifica via Deledda
- 1.2. scarifica Strada Villastellone tra via Buoizzi e via Don Minzoni
- 1.3. scarifica Strada Villastellone da via Buoizzi a via Negri

Nelle lavorazioni per la posa della fognatura nera e bianca in via Deledda, nelle lavorazioni per la posa della fognatura nera in strada Villastellone tra via Deledda e via

Negli e nelle lavorazioni per la posa della fognatura bianca in strada Villastellone tra via Deledda e via Buoizzi è possibile chiudere al traffico prima via Deledda e in un secondo tempo strada Villastellone assicurando l'accesso ai residenti e segnalando l'interruzione. Sono possibili percorsi alternativi senza creare eccessivi problemi di viabilità.

Sarà cura ed onere dell'Impresa fare richiesta al Comune di Moncalieri ed a seguito dell'ordinanza procedere all'esecuzione delle lavorazioni.

Nelle lavorazioni per la posa della fognatura bianca in strada Villastellone tra via Don Minzoni e via Buoizzi non è possibile chiudere al transito degli autoveicoli e quindi pur segnalando il cantiere si procederà con la posa di un semaforo e il transito regolamentato nelle due direzioni. La stessa procedura si applica nell'ultima fase

### **Distribuzione cantiere**

Come evidenziato in pianta, il cantiere è stato progettato disponendo all'interno della recinzione:

1. zona uffici
2. zona servizi igienico-sanitari
3. deposito di materiali all'aperto
4. deposito macerie

## **4 Rischi ambientali**

### **4.1 Identificazione dei rischi intrinseci al cantiere (legati al sito)**

#### **4.1.1 Caratteristiche del sito**

In relazione alle caratteristiche dell'ambiente ed alla natura dei lavori, sono adottati provvedimenti per la protezione contro i rischi prevedibili di danni per gli addetti ai lavori.

#### **4.1.2 Rischi evidenziati**

##### **Scariche atmosferiche**

Non sono previsti rischi

##### **Irruzione d'acqua**

Non sono previsti rischi

##### **Moti del terreno**

Non sono previsti rischi

##### **Cadute di masse di terreno**

Negli scavi in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, sono comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile.

##### **Valanghe di neve**

Non sono previsti rischi

##### **Materiale bellico**

Non sono previsti rischi

#### **Condizioni climatiche/metereologiche**

Non sono previsti rischi

#### **Reti di servizi tecnici**

Sono state consultate le società di gestione dei sottoservizi (reti di distribuzione di elettricità, gas vapore o acqua calda e simili, della rete fognaria, acquedotto, fibra ottica ecc. ) che hanno fornito la planimetria delle reti. Allegato al progetto una tavola delle interferenze.

Prima dell'inizio dei lavori è onere dell'impresa verificare le interferenze e prendere accordi con le Società, Aziende, Enti, pubblici o privati, esercenti tali reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie.

## **4.2 Identificazione dei rischi provenienti dall'ambiente esterno**

#### **Traffico veicolare delle aree limitrofe al cantiere**

Nelle lavorazioni per la posa della fognatura nera e bianca in via Deledda, nelle lavorazioni per la posa della fognatura nera in strada Villastellone tra via Deledda e via Negri e nelle lavorazioni per la posa della fognatura bianca in strada Villastellone tra via Deledda e via Buoizzi è possibile chiudere al transito veicolare privato e pubblico prima via Deledda e in un secondo tempo strada Villastellone, assicurando l'accesso ai residenti e segnalando l'interruzione. Sono possibili percorsi alternativi senza creare eccessivi problemi di viabilità.

**Sarà cura ed onere dell'Impresa fare richiesta al Comune di Moncalieri ed a seguito dell'ordinanza procedere all'esecuzione delle lavorazioni.**

Nelle lavorazioni per la posa della fognatura bianca in strada Villastellone tra via Don Minzoni e via Buoizzi non è possibile chiudere al transito degli autoveicoli e quindi pur segnalando il cantiere si procederà con la posa di un semaforo e il transito regolamentato nelle due direzioni. La stessa procedura si applica per la costruzione dei marciapiedi su strada Villastellone.

Per le attività di scarifica ed asfaltatura della strada, ultima fase, si procederà con analoga metodologia adottata per la posa dei collettori.

#### **Possibile trasmissione di agenti inquinanti**

Non sono previsti rischi

#### **Emissione di rumore**

Occorre verificare se esistono fonti di rumore in prossimità del cantiere tali da incrementare il livello sonoro proprio del cantiere stesso. In tale caso potrebbe rendersi necessaria una prova strumentale per la misurazione del livello di esposizione. Tale prova resta alla base per l'adozione di misure di protezione

#### **Presenza di cantieri limitrofi**

Al momento attuale non è programmabile l'interferenza con cantiere limitrofi.

## **4.3 Identificazione dei rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno e/o circostante**

#### **Caduta di materiali dall'alto**

(Non sono previsti rischi per caduta di materiali dall'alto;



Non è previsto l'uso del ponteggio;

Non sono previsti rischi dovuti a possibile propagazione di incendi;

### **Possibile propagazione di incendi**

(Ove evidenziati rischi particolari e definiti i relativi provvedimenti indicare quali)

### **Emissione di agenti inquinanti**

Durante i lavori di demolizione, scarico dei materiali si possono formare nubi di polvere; si dovranno bagnare le superfici ed i materiali in oggetto al fine di evitare le nubi stesse.

### **Dispersione fibre di amianto**

Non è prevista la presenza di fibre di amianto

### **Emissione di polveri**

Occorre cercare di evitare l'impiego di materiali polverosi che possono essere fonte di rischio per la salute dei lavoratori (es. cementi con alto contenuto di silice).

Devono essere adottate modalità di lavoro che impediscano nei limiti del possibile lo sviluppo di polveri, ad esempio bagnando il materiale in lavorazione o usando di preferenza utensili manuali o meccanici a bassa velocità.

Nel caso di ambienti confinati nei quali non sia possibile impedire lo sviluppo delle polveri occorre provvedere alla loro aspirazione.

Usare i mezzi di protezione individuali.

### **Emissione di rumore**

Inviare agli organi competenti, ove richiesto, le notifiche di installazione di attività rumorose prima dell'inizio del cantiere.

Nelle schede delle specifiche lavorazioni sono riportati i valori del Livello Equivalente (Leq) di esposizione al rumore durante alcune operazioni lavorative elementari.

Tali valori sono ricavati da raccolte di studi statistici ed hanno quindi valore indicativo. I lavoratori impegnati nella esecuzione delle attività indicate e coloro che operano nelle vicinanze dovranno utilizzare Dispositivi di Protezione Individuale adeguati. I DPI specifici per la mansione devono essere forniti ai lavoratori dal Datore di Lavoro. Spetta a quest'ultimo ogni ulteriore valutazione sulle conseguenze per la salute derivante dall'esposizione al rumore e sulle contromisure da adottare, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

Il Datore di Lavoro dovrà prevenire il rischio fin dalle prime fasi dell'organizzazione del cantiere, innanzitutto nell'acquisto dei macchinari e delle attrezzature scelte in base a criteri di efficienza e rendimento nonché di basso coefficiente di rumorosità. Nuovi utensili, macchine e apparecchiature che possono provocare un'esposizione a valori superiori ai limiti previsti dall'art. 189 del D.Lgs 81/08 devono essere corredati da un'adeguata informazione relativa al rumore prodotto nelle normali condizioni di utilizzazione ed ai rischi che questa comporta.

Dovrà inoltre programmare una opportuna manutenzione degli organi in movimento e quindi soggetti a vibrazioni in modo da evitare il più possibile i danni provocati dall'usura e il pericolo di azionare apparecchi inutilizzabili.

Si dovrà in generale prevedere l'ubicazione dei macchinari rumorosi nelle zone più isolate cioè dove è minore la concentrazione delle maestranze e contemporaneamente lontana da abitazioni.

All'occorrenza effettuare opportuni interventi di isolamento sulle attrezzature rumorose

### **Emissione di vibrazioni**

Occorre prestare particolare attenzione al macchinario al momento dell'acquisto verificando l'isolamento della cabina rispetto al resto della macchina e l'esistenza di sistemi ammortizzanti

applicati al sedile.

Occorre scegliere gli utensili manuali non eccessivamente pesanti e a basso numero di colpi e comunque forniti di dispositivi di presa ammortizzati tali da assorbire l'energia dell'attrezzo. Il Datore di Lavoro dovrà prevenire il rischio fin dalle prime fasi dell'organizzazione del cantiere, innanzitutto nell'acquisto dei macchinari che dovranno garantire il rispetto dei limiti previsti dall'art. 201 del D.Lgs 81/08.

Operare una frequente sostituzione dei pezzi usurati cercando di seguire modalità d'uso quali: non mettere mai in moto lo strumento non ancora a contatto col materiale e usare guanti imbottiti in modo da attutire i movimenti dello strumento.

Usare i mezzi di protezione individuali (VEDI ALLEGATO "DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI – DPI").

### **Emissione di nebbie di olii disarmanti**

Scegliere al momento dell'acquisto olii con minori componenti nocive.

Evitare assolutamente l'uso di olii esausti.

Scegliere di preferenza modalità di lavoro che non diano luogo a nebulizzazioni. Favorire le applicazioni con pennelli o spazzoloni.

Usare i mezzi di protezione individuali (VEDI ALLEGATO "DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI – DPI").

### **Emissione di fumi di saldatura**

Nei lavori in cui sono previste operazioni di saldatura è opportuno utilizzare i mezzi di protezione delle vie respiratorie; tali operazioni in ambienti confinati richiedono l'uso oltre che di respiratori, di cappe aspiranti o ventilatori per allontanare i fumi.

In caso di saldatura in cunicoli, fogne, pozzi, ecc. è necessario accertarsi della presenza di gas mediante l'uso di sonda collegata ad esplosimetro, se viene riscontrata la presenza di gas deve essere subito effettuata una completa bonifica dell'ambiente mediante estrazione dell'aria inquinata e immissione di aria pura; ove la sostanza tossica rimanga occorre scendere muniti di autorespiratore e cintura di sicurezza trattenuta da una persona esterna.

Usare i mezzi di protezione individuali (VEDI ALLEGATO "DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI – DPI")

## **5 Organizzazione del cantiere e dei luoghi di lavoro**

### **5.1 Descrizione del cantiere**

Il cantiere in esame è organizzato in modo razionale e nel rispetto delle norme vigenti, in conformità alla tipologia del cantiere stesso e in modo da garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro e igienico.

Il cantiere occuperà il suolo pubblico nell'area parcheggio all'incrocio tra via Deledda e strada Villastellone per circa 177 mq.

E' parte integrante della presente Relazione Tecnica la planimetria (in allegato) relativa all'impianto di cantiere in oggetto, nella quale è riportata:

- la recinzione di cantiere
- la posizione del cartello di cantiere
- la collocazione degli accessi al cantiere (pedonale e carraio)
- la viabilità interna al cantiere (percorsi per i mezzi e per i pedoni)

- la posizione di attrezzature fisse (opere provvisorie quali ponteggio, impalcati di protezione per le postazioni di lavoro fisso all'aperto, ecc.)
- la posizione di macchinari fissi (gru, impianto di betonaggio, ecc.)
- la collocazione delle aree di deposito per i materiali
- l'ubicazione delle baracche di cantiere

Prima dell'allestimento del cantiere devono essere verificate le caratteristiche geomorfologiche del terreno; seguirà l'individuazione di tutti i servizi aerei ed interrati segnalazione (in sito e su planimetria firmata dai rappresentanti degli esercenti i servizi).

## **5.2 Recinzione di cantiere**

Sarà realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo.

Lungo la recinzione saranno affissi il cartello di cantiere e la cartellonistica di divieto (es. "vietato l'accesso alle persone non autorizzate"), pericolo e prescrizione (es. "obbligo d'uso dei DPI") in funzione delle attività svolte.

Il cartello di cantiere deve avere dimensioni minime di m 1 di larghezza e di m 2 di altezza, deve essere collocato in sito ben visibile entro cinque giorni dalla consegna dei lavori.

Nella recinzione saranno predisposti un accesso per il passaggio dei mezzi e un accesso per il passaggio delle persone. In corrispondenza di quest'ultimo verrà affisso un cartello riportante l'indicazione dell'uscita di sicurezza.

Gli accessi verranno sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi con catena e lucchetto durante la notte e comunque durante la chiusura del cantiere.

Durante le ore notturne o in mancanza di visibilità, si provvederà alla adeguata illuminazione della recinzione.

## **5.3 Accessi (ai pedoni ed ai mezzi) e segnalazioni**

L'accesso al cantiere sarà consentito alle persone e agli automezzi autorizzati, i quali saranno parcheggiati in appositi spazi e solo per il tempo necessario ai lavori.

L'accesso riservato ai pedoni dovrà essere fisicamente separato da quello dei mezzi e segnalato da apposito cartello.

Tutti i mezzi da impiegare nei lavori saranno, quando previsto dalle norme, omologati, collaudati e/o verificati. L'onere è a carico dell'impresa/e proprietaria/e dei mezzi.

Ad evitare il rischio di urto dei mezzi in circolazione con i mezzi circolanti su strada verranno apposti cartelli che segnalano la presenza di mezzi in manovra.




Se necessario gli accessi saranno presidiati da personale di cantiere al quale verranno date debite istruzioni circa la modalità di accesso al cantiere.

In prossimità degli accessi sarà posizionata la segnaletica informativa da rispettare.




In caso di scarsa visibilità si dovranno azionare i lampeggiatori posti sui mezzi in entrata e in uscita.

Significato	Descrizione	Figura
-------------	-------------	--------

## A. Gestì generali

INIZIO Attenzione presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	

## B. Movimenti verticali

SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	

## **5.4 Viabilità interna del cantiere e accesso agli scavi**

Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombre da materiali che ostacolano la normale circolazione.

Il traffico pesante va incanalato in particolari percorsi lontano da tutti i punti pericolosi.

La velocità dei mezzi dovrà essere tale che tenuto conto delle caratteristiche del percorso, della natura, forma e volume dei carichi e delle sollecitazioni che si avranno in fase di partenza e di arresto, sia comunque garantita la stabilità del mezzo e del suo carico (velocità massima all'interno del cantiere: Km/h 20).

Quando la larghezza della strada non sarà tale da consentire un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro del veicolo, il transito delle persone, sarà regolato da un apposito incaricato. Nel caso in cui per esigenze connesse all'esecuzione dei lavori si dovesse rendere necessaria la realizzazione di rampe di accesso al fondo degli scavi, le stesse saranno realizzate in modo da risultare di corpo solido ed atte a resistere al transito dei mezzi interessati alle lavorazioni in atto. Gli scavi in trincea saranno segnalati e protetti in maniera ben visibile e sicura.

## **5.5 Protezione dei posti di lavoro fissi**

I posti di lavoro e di passaggio saranno opportunamente protetti con mezzi tecnici o misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta.

A protezione degli eventuali scavi superiori a metri due verranno installati parapetti di altezza pari ad almeno un metro e costituiti da due correnti e da tavola fermapiedi.

Qualora la presenza di uno scavo sia di natura estemporanea lo stesso sarà appositamente recintato e segnalato con apposito nastro colorato e richiuso nel più breve tempo possibile.

Durante le fasi di retromarcia gli autisti dei mezzi saranno coadiuvati da personale a terra che darà le necessarie istruzioni utilizzando i segnali previsti dalla normativa (Allegato XXXII del D.Lgs 81/08).

In prossimità dei ponteggi o di altre opere provvisorie la circolazione dei mezzi sarà delimitata in maniera tale da impedire ogni possibile contatto tra le strutture e i mezzi circolanti.

## **5.6 Aree di deposito per i materiali**

L'individuazione è subordinata ai percorsi, all'eventuale pericolosità dei materiali, ai problemi di stabilità del terreno.

### **Deposito legname**

Lo stoccaggio del legname verrà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Il capo cantiere ha il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiale che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si provvede ad idonea puntellatura).

### **Deposito ferro**

Lo stoccaggio del ferro verrà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Il capo cantiere ha il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiale che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si provvede ad idonea puntellatura).

### **Deposito cemento**

Il deposito del cemento verrà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

### **Contentore per l'acqua**

Il deposito per l'acqua verrà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Il contenitore sarà dotato di coperchio e di valvola di prelievo, entrambi mantenuti chiusi con lucchetto di sicurezza nei momenti di mancato utilizzo. La struttura dovrà essere adeguatamente dimensionata sia nella parte capiente che nella struttura di sostegno e di fondazione. Dovrà essere garantita la stabilità dell'insieme con adeguato margine di sicurezza.

### **Deposito laterizi**

Il deposito dei laterizi e dei relativi manufatti verrà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Il capo cantiere ha il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiale che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si provvede ad idonea puntellatura).

### **Deposito carburanti, gas, oli**

Il deposito di gas, carburanti e oli verrà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Si provvederà alla realizzazione di depositi idonei, secondo quanto previsto dalla normativa antincendio vigente e, se necessario, alla redazione di un apposito progetto (a cura di un tecnico abilitato). La zona sarà coperta da tettoia idonea a proteggere il deposito dagli agenti atmosferici.

La zona destinata al deposito sarà comunque recintata e sarà impedito l'accesso a personale non autorizzato mediante la chiusura degli accessi tramite catene e lucchetti di sicurezza.

Gli eventuali impianti elettrici dovranno essere realizzati con materiali e modalità per i luoghi con pericolo di esplosione.

### **Deposito rifiuti e procedure di smaltimento**

Il deposito dei rifiuti sarà effettuato servendosi di idonei contenitori, differenziati per tipologia di rifiuto, che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari si provvederà a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

## **5.7 Servizi fissi di cantiere**

### **Spogliatoi e servizi igienici**

Nel cantiere saranno predisposti, a cura dall'Impresa appaltatrice, appositi locali destinati ad uso spogliatoi e servizi igienici.

Spogliatoi e servizi igienici saranno ubicati in apposito/i modulo/i prefabbricato/i. I locali, adeguatamente illuminati e aerati, isolati dal freddo, saranno ben installati per evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilati e condizionati per il caldo.

### **Latrine e lavandini**

Ai Lavoratori occupati nel cantiere sarà fatto obbligo di utilizzare le latrine poste nell'area del cantiere. Alla pulizia dei predetti locali provvederà il personale del cantiere. Sono previste latrine (1 ogni 30 Lavoratori) e lavandini (1 ogni 5 Lavoratori).

Le porte del locale latrina si apriranno verso l'esterno.

Il locale latrine rispetta i requisiti normativi e per esso è garantita la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per i luoghi di lavoro nel rispetto delle normative vigenti.

### **Mensa e locale di riposo**

In cantiere verrà installato un modulo prefabbricato adibito a mensa. Il locale, adeguatamente illuminato e aerato, isolato dal freddo, sarà ben installato per evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato e condizionato per il caldo.

Il locale mensa verrà utilizzato anche quale locale di riposo.

Il locale mensa rispetta i requisiti normativi e per esso è garantita la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per i luoghi di lavoro nel rispetto delle normative vigenti.

### **Dormitori**

Si prevede che le maestranze siano residenti locali.

### **Servizi sanitari**

In cantiere, in prossimità delle zone interessate ai lavori, vanno tenuti i presidi sanitari (cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione) indispensabili per poter prestare le prime ed immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da improvviso malessere.

La collocazione dei servizi per il primo pronto soccorso sarà resa nota ai lavoratori e segnalata in modo visibile con appositi cartelli.

### **Uffici**

In cantiere verrà installato un modulo prefabbricato adibito ad ufficio. Il locale, adeguatamente illuminato e aerato, isolato dal freddo, sarà ben installato per evitare il ristagno di acqua sotto la base e, se necessario, ventilato e condizionato per il caldo.

Gli uffici vanno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale e del pubblico; per questo motivo è buona norma tenerli lontano dalle zone operative più intense.

Il locale ufficio rispetta i requisiti normativi e per esso è garantita la necessaria cubatura e tutte le condizioni di microclima richieste per similari luoghi di lavoro, nel rispetto delle normative.

## **5.8 Impianti**

### **Elettrici**

Devono corrispondere a quanto previsto dalla L. 37/08 e dalle norme CEI di buona tecnica.

Il dimensionamento dell'impianto e la sua esecuzione, in rapporto ai macchinari previsti, sono a completo carico dell'impresa.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico devono avere grado di protezione minimo IP43, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che devono avere grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che devono avere un grado di protezione IP55.

Le prese a spina devono essere del tipo protetto da interruttore differenziale con corrente differenziale non superiore a 30 mA. ( CEI 64.8/7 art. 704.471 e CEI 17.13/4 art. 9.5.2 ). Nei quadri elettrici dovrà essere prevista almeno una protezione magnetotermica ogni 6 prese.

Ad evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione apparecchi e impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri con chiusura a chiave ( CEI 64.8/ 4 art. 462.2 e CEI 64.8/7 art. 704 537 )

Tutti i quadri saranno dotati di un dispositivo di interruzione generale di emergenza.

Per le linee si dovranno utilizzare cavi del tipo:

- N1VV-K o FG7R o FG7OR per la posa fissa e interrata;
- H07RN-F o FG1K 450/750 V o FG10K 450/750 v per posa mobile.

Misura protettiva importante è l'impianto elettrico di terra da integrarsi con un dispositivo di interruzione automatica della corrente di tipo differenziale (salvavita); detto impianto è utile anche per la dispersione delle scariche atmosferiche che possono colpire gli elementi metallici all'aperto si rende quindi necessario collegare ad esso le grandi masse metalliche.

### **Impianto di messa a terra (sistemi TT)**

L'impianto di terra dovrà essere eseguito all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici di cantiere ed avrà lo scopo di fornire lo stesso potenziale di terra a tutte le masse presenti.

L'impianto di terra sarà costituito da:

- dispersori;
- nodo (o collettore) principale di terra;
- conduttori di protezione ;
- conduttori equipotenziali principali.

In particolare il ponteggio dovrà essere dotato di un proprio sistema di dispersori e successivamente collegato all'impianto di terra con un conduttore di rame di sezione adeguata.

L'impianto di terra del cantiere sarà completato collegandolo all'impianto di terra già esistente del fabbricato.

### **Protezione contro le scariche atmosferiche**

Non sono previste strutture metalliche installate all'aperto quali gru, ponteggi metallici e silos, di notevoli dimensioni, da proteggere contro i fulmini.

### **Antincendio**

Vedi disposizioni particolari nel capitolo "prevenzione incendi".

## **6 Opere provvisionali**

Per opere provvisionali si intendono tutti quegli apprestamenti ausiliari alla esecuzione dei lavori edili contraddistinti dal carattere della non continuità in quanto destinati ad essere rimossi e smantellati non appena cessata la necessità per la quale sono stati eretti.

(descrivere le opere provvisionali previste).

Di seguito si riporta l'elenco delle principali opere provvisionali:

- parapetto regolamentare (contro la caduta dall'alto);
- impalcati di protezione per postazioni di lavoro fisse (betoniera, sega circolare, ecc.)
- andatoie e passerelle (per consentire il transito di persone in sicurezza).



## **7 Assistenza sanitaria e pronto soccorso**

### **7.1 Visite mediche**

Le visite mediche dei lavoratori, dove previste dal D.Lgs 81/08, in relazione alla particolare natura della lavorazione esercitata, dovranno essere eseguite direttamente a cura delle Imprese dalle quali il Lavoratore dipende. Le visite mediche periodiche potranno essere effettuate presso uno studio medico scelto dall'Impresa.

(VEDI ALLEGATO "VISITE MEDICHE")

### **7.2 Pacchetto di medicazione**

Il cantiere sarà dotato di pacchetto di medicazione e saranno segnati presso i box i numeri telefonici di pronto soccorso, di pronto intervento e di utilità generale.

In tutti i luoghi o mezzi in cui sono conservati i pacchetti di medicazione sarà esposto un cartello di segnalazione con croce bianca su fondo verde, con le istruzioni per l'uso dei materiali.

(VEDI ALLEGATO "NUMERI TELEFONICI DI SOCCORSO E UTILITÀ")

(VEDI ALLEGATO "PACCHETTO DI MEDICAZIONE E CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO")

### **7.3 Formazione del personale**

Il personale sarà addestrato e formato sul comportamento da tenere nei primi soccorsi. Nel cantiere dovrà essere sempre disponibile un mezzo per l'immediato trasporto di eventuali infortunati.

### **7.4 Pronto Soccorso**

E' operativo un Pronto Soccorso presso l'Ospedale Santa Croce, p.zza Amedeo Ferdinando 3, di Moncalieri a 1,5 Km dal cantiere.

Tutte le maestranze dovranno essere informate dove consultare l'elenco telefonico dei numeri utili e circa la disponibilità di un telefono a filo o cellulare destinato alle chiamate d'emergenza.

### **7.5 Guardia medica**

É operativo nel Comune di Moncalieri il servizio di continuità assistenziale, ex Guardia Medica, in strada santa Vittoria 1 – tel 011641265.

## **8 Dispositivi di protezione individuale - DPI**

I dispositivi di protezione individuali ricopriranno un ruolo sostanziale nella prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, tale ruolo viene altresì ribadito dal D.Lgs 81/08 quando richiama il preciso obbligo del Lavoratore ad usare detti mezzi ed indica il Preposto quale incaricato ad esigerne l'uso.

Come indicato dai predetti Decreti i Lavoratori che svolgeranno operazioni e lavorazioni che li esporranno a rischi di infortunio o malattia professionale saranno dotati di mezzi di protezione individuale appropriati al rischio specifico, opportunamente contrassegnati allo scopo di evitare promiscuità antigeniche.

I DPI non saranno mai considerati come sostitutivi di altre misure di prevenzione. individuali (VEDI ALLEGATO "DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI – DPI").

Ai Lavoratori, cui saranno consegnati, con ricevuta scritta e controfirmata, i mezzi di protezione

individuale, sarà fatto obbligo di usarli (ai sensi D.Lgs 758/94) con cura segnalando immediatamente ai Preposti l'eventuale perdita della idoneità dei mezzi stessi.

La scelta e l'assegnazione dei mezzi di protezione individuale dovrà essere fatta dal Capo Cantiere in relazione ai rischi specifici presenti nella lavorazione in atto. La scelta, dovrà anche tenere conto dei requisiti di efficienza, funzionalità e tollerabilità, effettuata secondo le procedure di idoneità emanate dagli Enti preposti.

L'abbigliamento dovrà risultare comodo, e caldo nei mesi invernali, non eccessivamente attillato ovvero eccessivamente largo, non dovrà presentare fronzoli pendenti, non si potranno indossare scarpe per evitare il rischio che si impiglino nelle attrezzature mobili ed immobili, dovrà comunque, garantire la piena libertà di movimento in condizioni confortevoli durante eventuali fasi lavorative disagiati e/o a forte rischio.

Sarà cura del Datore di Lavoro, attraverso suoi incaricati, istruire i lavoratori in merito all'uso dei dispositivi di sicurezza e alle motivazioni di tale uso in modo tale che gli stessi adottino un comportamento di auto tutela.

## **Prescrizioni particolari**

Nell'ambito dell'area del cantiere sarà posta in opera tutta la cartellonistica di segnalazione dei pericoli delle varie fasi lavorative in corso (scavi, divieti di transito, carichi sospesi, ecc.). (VEDI ALLEGATO "TABELLA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA").

Tutti i macchinari e le attrezzature in uso dovranno avere, ben in vista, obbligatoriamente, le segnalazioni di divieto e di pericolo.

Gli utensili portatili non dovranno superare la tensione di 220V e in particolare in luoghi umidi o bagnati la tensione dovrà essere inferiore a 50V.

Nell'area del cantiere, e più precisamente nelle baracche, nel magazzino ed in prossimità della cisterna del gasolio, dovranno essere ubicati gli estintori a polvere che periodicamente saranno soggetti a verifica e ricarica.

Tra il personale del cantiere dovrà essere individuato un addetto alla manutenzione di tutte le attrezzature il quale dovrà anche segnalare al Capo Cantiere eventuali attrezzature da sostituire e richiedere l'acquisto dei ricambi, in modo da assicurare sempre l'idoneità dell'attrezzatura e la rispondenza alle Normative di sicurezza.

Il Capo Cantiere periodicamente, verificherà la conformità delle schede redatte per la manutenzione ordinaria di ogni attrezzatura congiuntamente alla persona incaricata.

## **Prevenzione incendi**

### **10.1 Sostanze infiammabili**

Si dovrà realizzare un locale apposito rispondente alle norme di prevenzione incendi per il deposito di materiali facilmente infiammabili. Il locale sarà adeguatamente segnalato con apposito cartello e l'accesso sarà limitato a persone appositamente incaricate.

### **10.2 Piano di emergenza**

Ogni impresa o lavoratore autonomo compilerà un modulo in cui saranno dichiarati i materiali facilmente infiammabili, le misure di prevenzione, la propria dotazione di estintori e attrezzatura per far fronte ad un eventuale emergenza.

In caso di allarme tutti i lavoratori saranno radunati in un apposito spazio sicuro, in cui non si possano presentare rischi. Il Capo Cantiere provvederà al controllo della presenza di tutti i lavoratori, verificando le eventuali assenze.

Il Capo Cantiere, o persona da lui appositamente delegata, provvederà inoltre alla chiamata dei Vigili del Fuoco, fornendo tutte le indicazioni necessarie per la precisazione del tipo di intervento necessario.

Sarà a cura degli incaricati alla gestione dell'emergenza, debitamente individuati, l'uso degli estintori provando a fronteggiare l'incendio o la causa di rischio.

I lavoratori si asterranno dal lavoro sino alla risoluzione completa dell'emergenza, coadiuvando, se del caso, gli addetti all'emergenza stessa.

### **10.3 Mezzi antincendio per il cantiere**

Nel cantiere saranno disponibili e opportunamente segnalati:

- estintori a polvere e/o a schiuma per i baraccamenti, attrezzature e macchinari;
- estintori a polvere per depositi e magazzini;
- estintore ad anidride carbonica per apparecchiature elettriche.

I mezzi antincendio saranno mantenuti in efficiente stato di conservazione, saranno controllati da personale esperto (una volta ogni sei mesi) e avranno istruzioni perfettamente leggibili (VEDI ALLEGATO "ESTINTORI").

Nel deposito in cui saranno conservati sarà esposta la segnaletica riportante il pittogramma dell'estintore.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione dovranno essere sempre sgombri. I mezzi stessi non dovranno essere rimossi o spostati senza adeguata informazione al Capo Cantiere che dovrà essere tempestivamente informato in caso di utilizzo anche parziale delle attrezzature di soccorso.

Dovrà essere disponibile un adeguato numero di persone addette alla gestione dell'emergenza che ha frequentato apposito corso (art. 37, comma 9, del D.Lgs 81/08).

Ai restanti lavoratori sarà consegnato un documento scritto con le indicazioni di massima circa l'uso dell'ascensore.

Ogni mezzo di trasporto sarà dotato di un piccolo estintore a polvere, da usare in caso di ridotte emergenze.

## **Formazione ed informazione**

I Lavoratori presenti nel cantiere saranno adeguatamente formati ed informati sulla "sicurezza", ed in modo particolare sui pericoli che li vedranno direttamente coinvolti.

Il principale elemento formativo ed informativo sarà il presente Piano di Sicurezza, con tutte le integrazioni qualora si rendessero necessarie per lavorazioni particolari.

I Lavoratori saranno formati ed informati, in modo costante, sul corretto uso dei dispositivi di protezione individuale - DPI.

I Lavoratori saranno istruiti in modo adeguato alla conoscenza ed all'uso della segnaletica di sicurezza.

I Lavoratori saranno opportunamente informati sull'eventuale uso, che sarà comunque ridotto al minimo quando non sarà possibile eliminarlo altrimenti, di sostanze tossiche e nocive valutando attentamente le schede tecniche e tossicologiche fornite dal produttore e le schede contenenti le composizioni dei prodotti disponibili presso l'USL.

I Lavoratori saranno opportunamente informati sui problemi e sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore del cantiere.

Gli oneri della formazione ed informazione dirette ai Lavoratori, spettano al Datore di Lavoro. In caso di presenza contemporanea di più Imprese i vari Datori di Lavoro dovranno occuparsi anche di informare i propri dipendenti sui rischi derivanti dalle attività delle altre Aziende. Spetta all'Impresa Appaltatrice principale dell'opera la verifica dell'attuazione delle presenti disposizioni da parte dei propri subappaltatori e fornitori in opera

## **Norme di comportamento**

Sarà compito del Capo Cantiere istruire i Lavoratori (dipendenti e subappaltatori) sul comportamento da adottare durante l'attività lavorativa. Si riportano qui di seguito alcune norme di carattere generale.

- Mantenere l'ordine nel cantiere e sul posto di lavoro (Es. eliminare dai luoghi di passaggio tutti gli ostacoli che possono causare cadute, ferite...).
- Usare passaggi sicuri anziché tentare pericolosi equilibrismi.
- Non usare indumenti che possano essere afferrati da organi in moto.
- Non sostare sotto il raggio d'azione degli escavatori o di apparecchi di sollevamento.
- Non trasportare carichi ingombranti con modalità che possano causare danni a terzi.
- Non destinare le macchine ad usi non appropriati.
- Non spostare ponti mobili con persone sopra.
- Non intervenire né usare attrezzature o macchinari di cui non si è esperti.
- Evitare posizioni di lavoro non ergonomiche (Es. non sollevare un corpo pesante con la schiena curva).
- Adottare corrette misure di igiene personale e usare mezzi di pulizia adeguati.
- Non usare mai attrezzature in cattivo stato di conservazione, ma restituirle al magazziniere e chiederne la sostituzione.
- Rifiutarsi di svolgere lavori senza la necessaria attrezzatura e senza che siano state adottate tutte le misure di sicurezza.
- In caso di incidente sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata per il primo soccorso fornendo le informazioni necessarie.

## **Attrezzature e macchine del cantiere**

### **13.1 Scale**

Le scale portatili debbono essere costruite con materiale adatto ed avere dimensioni proporzionate all'uso;

i pioli devono essere privi di nodi e fissati mediante incastro, e in prossimità dei due pioli estremi devono essere applicati tiranti in ferro;

tutte le scale devono sporgere di almeno 1m oltre il piano di arrivo;

devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo e ganci di trattenuta o appoggi antisdruciolevoli;

se la lunghezza è eccessiva è opportuno inserire una controventatura a metà circa della scala;

le scale usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra;

le scale che collegano stabilmente due ponti devono essere provviste sul lato esterno, se presente, di un corrimano-parapetto.

### **13.2 Mezzi di sollevamento**

mezzi di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg devono essere omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dal PMP;

le funi vanno verificate trimestralmente a cura del titolare dell'impresa;

ogni mezzo di sollevamento deve recare una apposita targa indicante la portata massima ammissibile e, quando questa varia con l'inclinazione dei bracci di lavoro, il carico ammissibile deve essere indicato per tutte le condizioni d'uso.

### **13.3 Impianto di betonaggio**

L'impianto di betonaggio deve essere protetto da una solida tettoia se situato sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento;

dal posto di manovra si deve avere una perfetta visibilità di tutte le parti delle quali si determina il movimento;

gli organi pericolosi delle betoniere più comuni "a bicchiere" devono essere adeguatamente protetti;

l'organo di comando deve essere dotato di protezione al di sopra ed ai lati;

il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati nei punti nei quali esiste il pericolo di tranciamento;

gli organi di trasmissione del moto devono essere protetti contro il contatto accidentale.

### **13.4 Sega circolare**

Sulla sega circolare devono sempre essere tenute in efficienza protezioni tali da evitare il più possibile il pericolo;

una solida cuffia per intercettare le schegge ed evitare il contatto con la mano;

un coltello divisorio in acciaio per mantenere aperto il taglio quando si segano tavole in senso longitudinale;

un carter di protezione completo della lama sporgente sotto il piano di lavoro.

## **14 Documenti da tenere in cantiere**

Progetto Esecutivo delle opere;

Piano di sicurezza e di coordinamento (sottoscritto dall'impresa appaltatrice e da tutti i sub appaltatori e assimilati nonché dai rispettivi R.L.S.);

Piani operativi di sicurezza (P.O.S.) di tutte le imprese esecutrici, da tenere nella baracca ufficio a cura del direttore di cantiere.

Piano di Lavoro (art. 256 del D.Lgs 81/08)

Il Direttore Tecnico dell'impresa dovrà inoltre verificare l'esistenza in cantiere dei seguenti documenti:

### **relativi al cantiere**

copia libro matricola dei dipendenti;

cartello di identificazione del cantiere (ai sensi della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici del 01/06/1990);

copia notifica preliminare agli organi di vigilanza competenti per territorio prevista dall'art. 99 del D.Lgs 81/08;

copia integrazioni della notifica preliminare con segnalazione di nuove imprese o integrazione dei dati della notifica precedente;

verbale di visita del cantiere da parte del medico competente, ovvero dichiarazione di esame del piano di sicurezza relativo a cantieri con caratteristiche analoghe;

verbale di corretto montaggio del ponteggio nelle varie fasi da parte del direttore di cantiere ovvero di un suo preposto, ai sensi del D.Lgs 81/08.

verbale di corretto montaggio della gru nelle varie fasi da parte del direttore di cantiere ovvero di un suo preposto e del Responsabile del Montaggio, ai sensi del D.Lgs 81/08.

### **relativi ai Lavoratori**

certificati di idoneità per eventuali lavoratori minorenni.

### **relativi alle Imprese subappaltatrici, ai fornitori d'opera ed ai noli a caldo**

copia libro matricola;

documento sottoscritto dall'impresa subappaltatrice indicante il Rappresentante della Sicurezza per i lavoratori.

### **relativi a macchine, attrezzature ed impianti**

- per gli apparecchi di sollevamento:
- libretto di omologazione relativo agli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale;
- copia della denuncia di installazione per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg.;
- verifica delle funi, riportata sul libretto di omologazione (trimestrale);
- verbale di verifica del funzionamento e dello stato di conservazione per gli apparecchi di

sollevamento con portata superiore ai 200 Kg. (annuale)

documentazione relativa ai ponteggi metallici:

- libretto del ponteggio fornito dal fabbricante (copia autorizzazione ministeriale, relazione tecnica, istruzioni di montaggio, impiego e smontaggio, schemi di montaggio possibile, calcoli di progetto con indicati i sovraccarichi massimi ammissibili);
- disegno esecutivo, relativo alla realtà specifica in cui si sta operando firmato dal Responsabile del cantiere;
- progetto esecutivo per ponteggi superiori ai 20,00 m. di altezza o aventi configurazioni complesse firmato da professionista abilitato.
- documentazione relativa gli impianti elettrici del cantiere:
- dichiarazione di conformità alle Norme tecniche di sicurezza eseguita dall'impresa installatrice firmata da persona abilitata (Legge 37/2008) e relative ricevute di invii a ISPESL e ASL o ARPA o Sportello Unico;
- copia degli avvisi inoltrati agli esercenti le linee elettriche, quando si opera ad una distanza inferiore ai 5,00 m. dalle stesse;
- documentazione relativa agli impianti di messa ai terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- copia dei documenti e dei libretti di istruzione e manutenzione (con annotazione delle manutenzioni effettuate), di tutte le attrezzature e macchine presenti nel cantiere.



## 15 Costi della Sicurezza

Num. Ord	Indicazione Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Q.tà Totale	Unità di misura	Prezzo Unitario	Importo
		N. Parti	Lung.	Larg.	Altezza				
28.A05.D20	BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico per interni. Dimensioni orientative 2,40x6,40x2,40m. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base incl. armata di appoggio								
28.A05.D20,005	USO MENSA - dotato di scaldavivande, frigorifero, stoviglie, piatti, bicchieri, tavoli, sedie Costo primo mese o frazione di mese	1				1	mese	€ 364,00	€ 364,00
28.A05.D26,010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	3				3	mese	€ 109,00	€ 327,00
28.A05.D25	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni.								
28.A05.D25,005	nolo primo mese o frazione di mese	1				1		€ 164,00	€ 164,00
28.A05.D25,010	nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	3				3		€ 109,00	€ 327,00
28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato per lo sviluppo lineare								
28.A05.E10,005	nolo per il primo mese					146	m	€ 4,00	€ 584,00
	protezione scavi	1	50	2		100			
	area di cantiere	1	15	8		46			
28.A05.E10,005	nolo per ogni mese successivo al primo					146	m	€ 0,55	€ 80,30
	protezione scavi	3	50	2		100			
	area di cantiere	3	15	8		46			

Num. Ord	Indicazione Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Q.tà Totale	Unità di misura	Prezzo Unitario	Importo
Art. Elenco		N. Parti	Lung.	Larg.	Altezza				
28.A05.E60	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.								
28.A05.E60.005	misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	1	2,50	2,00		5	m²	€ 37,00	€ 185,00

28.A20.A05	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.								
28.A20.A05,005	di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)	3				3	cad	€ 10,00	€ 30,00
28.A20.A05,010	di dimensione media (fino a 50x50 cm)	3				3	cad	€ 12,00	€ 36,00

28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.								
28.A20.A10,005	posa e nolo fino a 1 mese	30				30	cad	€ 8,80	€ 264,00
28.A20.A10,010	solo nolo per ogni mese successivo	90				90	cad	€ 1,50	€ 135,00

28.A20.H05	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.								
28.A20.H05,005	Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	2				2	cad	€ 15,20	€ 30,40

Num. Ord	Indicazione Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Q.tà Totale	Unità di misura	Prezzo Unitario	Importo
Art. Elenco		N. Parti	Lung.	Larg.	Altezza				
28.A20.C05	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria								
28.A20.C05.005	con batteria a 6V	10				10	cad	€ 9,50	€ 95,00

28.A20.B05	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie:								
28.A20.B05.005	posa e nolo per minimo 15 giorni	1				1	cad	€ 60,00	€ 60,00
28.A20.B05.010	solo nolo per ogni giorno successivo	60				60	cad	€ 4,00	€ 240,00
28.A05.B50	PASSERELLA carrabile metallica per passaggio di veicoli da cantiere, per il superamento di scavi o spazi posti sul vuoto, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella carrabile. Nolo mensile								
28.A05.B50.005	Misurato a metro quadrato posto in opera, per ampiezze da superare non superiori a m 3.	2	2,2	2		8,8	mq	€ 70,06	€ 616,53

28.A05.B40	PASSERELLA pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi posti sul vuoto, per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 0,6 m quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 1,2 m quando è previsto il trasporto di materiali, completa di parapetti su entrambi i lati, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella pedonale. Misurato al metro lineare posto in opera. Nolo mensile								
28.A05.B40.005	Larghezza utile di passaggio cm 60	2	2,00			4	m	€ 39,50	€ 158,00

Num. Ord	Indicazione Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Q.tà Totale	Unità di misura	Prezzo Unitario	Importo
Art. Elenco		N. Parti	Lung.	Larg.	Altezza				
28.A05.E55	TRANSENNA zincata per delimitazione di percorsi pedonali, zone di lavoro, passaggi obbligati etc., lunghezza 2,00 m e altezza 1,10 m.								
28.A05.E55.005	trasporto, montaggio, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	2	2			4	m	3,9	€ 15,60
28.A05.E55.010	solo nolo per ogni mese successivo	6	2			12	m	0,95	€ 11,40
04.P83.A01	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata.								
04.P83.A01.005	Passaggi pedonali, linee di arresto	2	20			40	m²	5,52	€ 220,80
04.P83.A02	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata.								
04.P83.A02.005	Striscia di larghezza cm 12	1	407			407	m	0,52	€ 211,64
04.P83.A05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Freccie di rientro (dim. fuori tutto m 5x2.90).								
04.P83.A05.005	Freccia di rientro	10				10	cad	26,96	€ 269,60
28.A35.A05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc...								
		1				1	cad	€ 500,00	€ 500,00
		<b>TOTALE ONERI SICUREZZA</b>							€ 4.925,27

## **Allegati**

ALLEGATO "NUMERI TELEFONICI DI SOCCORSO E UTILITÀ"

ALLEGATO "VISITE MEDICHE"

ALLEGATO "PACCHETTO DI MEDICAZIONE - CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO"

ALLEGATO "TABELLA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA"

ALLEGATO "NORMATIVA DI RIFERIMENTO"

ALLEGATO "ORGANISMI DI CONTROLLO"

ALLEGATO "DENOMINAZIONE DELLE TERRE"

ALLEGATO "ELENCO MATERIALI CON AMIANTO"

ALLEGATO "ESTINTORI"

ALLEGATO "SCHEDE OPERATIVE"

ALLEGATO "PLANIMETRIA DI CANTIERE"

## ALLEGATO

### “NUMERI TELEFONICI di SOCCORSO e UTILITÀ”

<b>Carabinieri:</b>	112 - 0116488000
<b>Vigili del Fuoco:</b>	115 - 0116061447
<b>Elisoccorso (<i>dove attivo</i>):</b>	118
<b>Croce Rossa Italiana:</b>	0116063843 - 0116822322
<b>Pubblica Assistenza:</b>	
<b>Pronto Soccorso Ospedale Civile:</b>	Moncalieri p.zza Ferdinando 3
<b>Guardia Medica:</b>	011641265
<b>Polizia Municipale:</b>	0116401204
<b>SIP - Assistenza scavi:</b>	1331
<b>ENEL - Assistenza scavi:</b>	01177770000
<b>Acqua:</b>	
<b>Gas:</b>	800803020
<b>Fognature:</b>	0116401417
<b>Committente:</b>	011/6401411
<b>Responsabile dei Lavori:</b>	0116401290
<b>Progettista:</b>	3281514992
<b>Progettista impianti:</b>	3281514992
<b>Direttore dei Lavori:</b>	3281514992
<b>Coordinatore sicurezza in fase di progettazione:</b>	3281514992
<b>Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione:</b>	3281514992
<b>Impresa Appaltatrice:</b>	

## ALLEGATO “VISITE MEDICHE”

( elenco indicativo e non esaustivo )

RISCHI	CATEGORIE INTERESSATE	VISITE MEDICHE E ACCERTAMENTI COMPLEMENTARI
Cemento	Muratori, Manovali, Addetto alla betoniera, Cementisti, Pavimentisti	visita annuale spirometria annuale complementari: rx torace, visita dermatologica, test allergologici annuali
Oli minerali e catrame	Asfaltisti, Carpentieri in legno e/o in ferro, Impermeabilizzatori	visita semestrale spirometria annuale complementari: esame citologico escreto, visita dermatologica, test allergologici annuali
Rumore	Lavoratori esposti ad una rumorosità superiore ad 80 dBA	visita annuale audiometria con periodicità: triennale se esposti a Leq 80-85 dBA biennale se esposti a Leq 85-90 dBA annuale se esposti a Leq > 90 dBA annuale per lavoratori con danno uditivo riscontrato
Vibrazioni e scuotimenti	Addetti all'uso di martelli pneumatici, trivelle, vibrofinitrici, rulli vibranti, utensili ad aria compressa e/o ad asse flessibile, ecc.	visita annuale complementari: fotopietismografia, rx articolazioni
Ossidi di ferro	Ferraioli Cementisti Carpentieri in ferro	visita annuale spirometria annuale visita ORL con rinoscopia annuale complementare: visita dermatologica
Solventi	Pittori esposti Resinatori esposti Pavimentisti esposti	visita annuale/semestrale in relazione al solvente esami di laboratorio completi annuali complementari: neurologico, test psicometrici, test di esposizione in relazione al solvente usato
Piombo	Verniciatori con vernici al piombo, Sverniciatori di vernici al piombo, Levigatori di pavimenti, Pittori con mastici e/o colori al piombo Lattonieri e stagnatori Saldatori e dissaldatori di leghe al piombo	visita annuale/semestrale in relazione al tipo di lavorazione piombemia-ALAU-ZPP trimestrali esami di laboratorio completi semestrali complementare: esame neurologico
Silice	Lavoratori addetti allo scavo di: rocce con silice libera; sabbia. Tagliatori, Levigatori, Smerigliatori, Molatori, Lucidatori di: rocce con silice libera; materiali con silice libera.	visita annuale spirometria annuale rx torace (ILO-BIT) annuale
Asbesto	Coibentatori e Scoibentatori, Tagliatori di fibrocemento, Demolitori di strutture con amianto	visita annuale spirometria annuale visita ORL annuale rx torace (ILO-BIT) annuale

## **ALLEGATO “PACCHETTO DI MEDICAZIONE”**

*( elenco indicativo e non esaustivo )*

1. tubetto di sapone in polvere
2. bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato
3. fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%
4. n. 2 fiale da cc. 2 di ammoniaca
5. preparato anti ustione
6. rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2
7. n. 2 bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5
8. n. 1 benda di garza idrofila da m. 5 x cm. 7
9. n. 10 buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x cm. 10
10. n. 5 pacchetti da gr. 25 di cotone idrofilo
11. n. 3 spille di sicurezza
12. un paio di forbici
13. vasetto di cotone emostatico
14. laccio emostatico
15. n. 5 siringhe monouso
16. n. 4 pacchetti da gr. 100 di cotone idrofilo
17. istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico



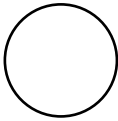



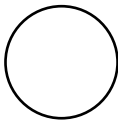


## **ALLEGATO “CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO”**

*( elenco indicativo e non esaustivo )*

1. un tubetto di sapone in polvere
2. una bottiglia da gr. 500 di alcool denaturato
3. una boccetta da gr. 25 di tintura di iodio
4. una bottiglia da gr. 100 di acqua ossigenata ovvero 5 dosi di sostanze per la preparazione estemporanea, con ciascuna dose, di gr. 20 di acqua ossigenata a 12 volumi;
5. n. 5 dosi (1 per litro), di ipoclorito di calcio stabilizzato per la preparazione di liquido Carrel-Dakin
6. un astuccio contenente gr. 15 di preparato antibiotico-sulfamidico stabilizzato in polvere
7. un preparato anti ustione
8. n. 2 fiale da cc. 2 di ammoniaca
9. n. 2 fiale di canfora, n. 2 fiale di sparteina, n. 2 fiale di caffeina, n. 2 fiale di adrenalina
10. n. 3 fiale di preparato emostatico
11. n. 2 rotoli di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 5
12. n. 4 bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5, n. 2 bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 7, n. 2 bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 12
13. n. 5 buste da 25 compresse e n. 10 buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x cm. 10
14. n. 5 pacchetti da gr. 50 di cotone idrofilo
15. n. 4 tele di garza idrofila da m. 1 x m.1
16. n. 6 spille di sicurezza
17. n. 1 forbice retta, n. 2 pinze da medicazione, n. 1 bisturi retto
18. un laccio emostatico in gomma
19. n. 2 siringhe monouso da cc. 2, n. 2 siringhe monouso da cc. 10 con 10 aghi di numerazione diversa
20. un ebollitore per sterilizzazione i ferri e gli altri presidi chirurgici
21. fornellino o lampada ad alcool
22. bacinella di plastica
23. n. 2 paia di diversa forma e lunghezza di stecche per fratture
24. istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico

## ALLEGATO “TABELLA DELLA SEGNALETICA DI SICUREZZA”

( Elenco indicativo e non esaustivo )

Colore	Colore contrasto	Colore simbolo	Forme
ROSSO	BIANCO	NERO	<div>   </div> <div> <b>DIVIETO</b> <b>MATERIALE ANTINCENDIO</b> </div>
GIALLO	NERO	NERO	<div>  </div> <div> <b>ATTENZIONE AVVISI DI PERICOLO</b> </div>
VERDE	BIANCO	BIANCO	<div>  </div> <div> <b>SITUAZIONE DI SICUREZZA DISPOSITIVI DI SOCCORSO</b> </div>
AZZURRO	BIANCO	BIANCO	<div>    </div> <div> <b>PRESCRIZIONE</b> <b>INFORMAZIONI e ISTRUZIONI</b> </div>

## ALLEGATO “NORMATIVA DI RIFERIMENTO

( *Elenco indicativo e non esaustivo* )

<b>RD 12 maggio 1927, n. 824</b>	Approvazione del regolamento per la esecuzione del RDL 9 luglio 1926, n. 1331, che costituisce l'Associazione nazionale per il controllo della combustione
<b>Legge 12 febbraio 1955, n. 51</b>	Delega il potere esecutivo ad emanare Norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro.
<b>DPR 20 marzo 1956, n. 320</b>	Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro in sotterraneo.
<b>DM 12 settembre 1959</b>	Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle Norme di prevenzione degli infortuni.
<b>DM 22 febbraio 1965</b>	Attribuzione all'Ente nazionale per la prevenzione degli infortuni dei compiti relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra.
<b>Legge 1 marzo 1968, n. 186</b>	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.
<b>DM 20 novembre 1968</b>	Riconoscimento dell'efficacia, ai fini della sicurezza, dell'isolamento speciale completo di cui devono essere dotati gli utensili e gli apparecchi elettrici mobili senza collegamento elettrico a terra
<b>Legge 5 novembre 1971, n. 1086</b>	Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
<b>DM 30 maggio 1972</b>	Norme tecniche alle quali devono uniformarsi le costruzioni in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
<b>Circ. Min. Lav. 17 novembre 1980 n. 103</b>	Prevenzione infortuni nei cantieri. Betoniere.
<b>DM 27 marzo 1979</b>	Riconoscimento di efficacia di un nuovo sistema di sicurezza, ai sensi dell'Art. 395 del DPR 27 aprile 1955, n. 547.
<b>DM 2 aprile 1981</b>	Riconoscimento di efficacia, ai sensi dell'Art. 395 del DPR 27 aprile 1955, n. 547, di sistemi di sicurezza relativi ad elevatori trasferibili, non installati stabilmente nei luoghi di lavoro.
<b>Circ. Min. Lav. 20 gennaio 1982, n. 13</b>	Sicurezza nell'edilizia: sistemi e mezzi anticaduta, produzione e montaggio degli elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p., manutenzione delle gru a torre automontanti.
<b>DPR 21 luglio 1982, n. 673</b>	Attuazione delle Direttive n. 73/361/CEE relativa alla attestazione ed al contrassegno di funi metalliche, catene e ganci e n. 76/434/CEE per l'adeguamento al progresso

	tecnico della Direttiva n. 73/361/CEE.
<b>DM 28 maggio 1985</b>	Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio ed allo smontaggio dei ponteggi metallici.
<b>DM 3 dicembre 1987</b>	Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate.
<b>DM 10 maggio 1988, n. 347</b>	Riconoscimento dell'efficacia dei mezzi e dei sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di radiocomandi per l'azionamento di gru, argani e paranchi.
<b>L. 5 marzo 1990, n. 46</b>	Norme per la sicurezza degli impianti.
<b>L. 19 marzo 1990, n. 55</b>	Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale.
<b>DPCM 10 gennaio 1991, n. 55</b>	Regolamento recante disposizioni per garantire omogeneità di comportamenti delle stazioni committenti relativamente ai contenuti dei bandi, avvisi di gara e capitolati speciali, nonché disposizioni per la qualificazione dei soggetti partecipanti alle gare per l'esecuzione di opere pubbliche.
<b>DM 23 aprile 1992, n. 354</b>	Regolamento recante modificazioni alla normativa sul riconoscimento di efficacia dei mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di radiocomandi per l'azionamento di gru, argani e paranchi
<b>D.Lgs. 19 dicembre 1994, n. 758</b>	Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.
<b>D.Lgs. 04 agosto 1999, n. 359</b>	Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.
<b>D.Lgs. 03 aprile 2006, n. 152</b>	Norme in materia ambientale
<b>L. 03 agosto 2007, n. 123</b>	Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia.
<b>D.M. 22 gennaio 2008, n. 37</b>	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
<b>D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81</b>	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

## ALLEGATO “ORGANISMI DI CONTROLLO”

( Elenco indicativo e non esaustivo )

ORGANISMO	COMPITI	NORME
<b>ISPETTORATO DEL LAVORO:</b> organo periferico del Lavoro e della Previdenza Sociale	Vigila sull'osservanza delle Leggi che riguardano il rapporto di lavoro in genere e quelle in materia di previdenza e di assistenza. Può svolgere i compiti di prevenzione degli infortuni sul lavoro che sono stati assegnati alle USL.	DPR 520/1955; Legge 628/1961.
<b>ISPESL:</b> organo dipendente dal Ministero della Sanità	Organi consultivo di prevenzione al servizio dello Stato, delle Regioni e delle Aziende private che lo richiedessero. Svolge, tra gli altri, compiti di omologazione dei disciolti Empi e ANCC, di collaudo di apparecchi ed impianti di sollevamento delle persone e di sollevamento di materiali, omologazione di primo o nuovo impianto per la messa a terra e la protezione contro le scariche atmosferiche.	Legge 833/1978; DPR 619/1980; DL 390/1982; DM 23/12/1982; DL 268/1993; Decreto 519/1993; DPR 441/1994.
<b>USL:</b> struttura operativa dei Comuni alla quale vengono demandate sul territorio di competenza i compiti di natura gestionale ed operativa del Servizio Sanitario Nazionale	Il servizio di medicina del lavoro delle USL ha il compito di accertamento e controllo dei fattori di nocività e di pericolosità degli ambienti di vita e di lavoro, nonché di determinare le misure idonee per l'eliminazione di questi fattori e per risanare questi ambienti.	Legge 833/1978; Legge 421/1992.
<b>ARPA : Agenzia Regionale Protezione Ambientale</b> struttura tecnico specialistica di supporto alle USL con competenza territoriale estesa alla Provincia	Verifiche periodiche degli impianti elevatori in uso privato; verifiche di scale aeree ad inclinazione variabile, di ponti sviluppabili su carro e di ponti sospesi muniti di argano; verifiche periodiche dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche; verifiche periodiche delle gru e di altri apparecchi di sollevamento dei materiali; verifiche periodiche degli impianti di messa a terra; verifiche periodiche delle installazioni elettriche anti deflagranti e degli impianti elettrici nei luoghi pericolosi.	Legge 833/1978; LR attuative dell'Art.22 della Legge 833/1978.
<b>INAIL:</b> Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro ente autonomo sottoposto alla vigilanza del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale	Ha il compito di gestire l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.	DPR 1124/1975.
<b>VIGILI DEL FUOCO:</b> organo del Ministero degli Interni	I Comandi provinciali dei Vigili del Fuoco provvedono all'organizzazione ed al funzionamento del servizio di prevenzione incendi. Esaminano i progetti di costruzioni e di installazioni industriali civili nonché quelli di verifica.	Legge 469/1961; DPR 577/1982.

## **ALLEGATO “ELENCO MATERIALI CON AMIANTO”**

### **Principali tipi di materiali contenenti amianto e loro approssimativo potenziale di rilascio delle fibre**

*( Elenco indicativo e non esaustivo )*

<b>Tipo di materiale</b>	<b>Note</b>	<b>Friabilità</b>
Ricoprimenti a spruzzo e rivestimenti isolanti	Fino al 85% circa di amianto. Spesso anfiboli (amosite, crocidolite) prevalentemente amosite spruzzata su strutture portanti di acciaio. Per rivestimenti di tubazioni tutti i tipi di amianto, talvolta in miscela al 6-10% con silicati di calcio. In tele, feltri, imbottiture in genere al 100%	Elevata.  Elevato potenziale di rilascio delle fibre se i rivestimenti non sono ricoperti con strato sigillante uniforme e intatto.
Pannellature e blocchi isolanti, materiali compositi	Talvolta crocidolite nel passato. 15-40% amosite o miscela amosite - crisotilo	Possono essere molto friabili. I tipi meno friabili possono generare polveri fibrose per i comuni interventi meccanici
Prodotti in amianto-cemento	10-15% di amianto in genere crisotilo. Crocidolite e amosite sono stati usati per alcuni tipi di tubi	Possono rilasciare fibre se abrasi, segati, perforati o spazzolati, oppure se deteriorati
Prodotti bituminosi, mattonelle di vinile con intercapedini di carta di amianto, mattonelle e pavimenti vinilici, PVC e plastiche rinforzate, ricoprimenti e vernici, mastici, sigillanti, stucchi adesivi contenenti amianto	Dallo 0,5% al 2% per mastici, sigillanti, adesivi, al 10-25% per pavimenti e mattonelle vinilici	Improbabile rilascio di fibre durante l'uso normale.  Possibilità di rilascio di fibre se tagliati, abrasati o perforati

## ALLEGATO “ESTINTORI”

	<b>Classe A</b> Incendi di materiali combustibili (carta, legna, tessuti, gomma, lana, ecc.)	<b>Classe B</b> Incendi di liquidi infiammabili (vernici, resine, benzina, ecc.)	<b>Classe E-C</b> Incendi di apparecchiature elettriche e gas metano, acetilene, propano, ecc.)	<b>Classe D</b> Incendi di metalli, potassio, magnesio, sodio, ecc.)
<b>ANIDRIDE CARBONICA CO<sub>2</sub></b>	NO	SI OTTIMO In ambienti chiusi	SI OTTIMO In ambienti chiusi	NO
<b>POLVERE DRY</b>	SI BUONA Con carica polivalente antibrace	SI OTTIMA Anche all'aperto	SI OTTIMA Anche all'aperto	SI OTTIMA
<b>IDRICO</b>	SI OTTIMO	NO	NO Conduce elettricità	NO
<b>SCHIUMA MECCANICA</b>	SI OTTIMO	SI BUONO	NO Conduce elettricità	NO
<b>IDROSCIUMA O SCHIUMA LEGGERA</b>	SI OTTIMO	NO	NO Conduce elettricità	NO
<b>ALOGENATI FLUOBRENE (halon 1211) (halon 1301)</b>	SI BUONO	SI OTTIMO	SI OTTIMO	NO

