



CITTA' DI GIOVINAZZO
Città Metropolitana di Bari
Servizio LL.PP.

ASSESSORATO URBANISTICA - LL.PP. AMBIENTE E SUAP

SETTORE 3° GESTIONE DEL TERRITORIO

SERVIZI URBANISTICA-SUE - LL.PP.- AMBIENTE E SUAP



COMUNE DI GIOVINAZZO

Città Metropolitana di Bari



APPALTO DEI LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI PIAZZA VITTORIO EMANUELE II E DEL CENTRO STORICO – DA CONCLUDERSI CON L'ISTITUTO DELL'ACCORDO QUADRO DI CUI ALL'ART. 54 DEL d.Lgs 50/2016

IL PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI
GeoM. DIGIOIA GIUSEPPE

elaborato
**06_PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO**

IL RUP - DIRIGENTE DEL SETTORE GESTIONE
DEL TERRITORIO e RUP
ing. Cesare TREMATORE

TIMBRO
SETTORE

CUP : J71C19000190001

CIG: 806073481F

IMPORTO A BASE D'ASTA:

Euro 99.500,00 oltre IVA

DI CUI ONERI PER LA SICUREZZA

NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA:

Euro 450,00 oltre IVA

INDICE

LAVORO	3
COMMITTENTI.....	4
RESPONSABILI	4
DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE	6
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA.....	7
AREA DEL CANTIERE E CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE	13
Modalità e procedure per l'individuazione e la risoluzione delle interferenze con i servizi e sottoservizi esistenti.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE	14
Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno	14
Circolazione veicolare.....	14
Scavi protetti	14
RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE	15
Danni strutturali indotti	15
Rumorosità delle macchine utilizzate	15
Caduta di materiale dall'alto.....	15
Rischio di smottamento scavi.....	15
Polveri prodotte.....	15
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	16
SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE	21
LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE	26
RISCHI INDIVIDUATI NELLE LAVORAZIONI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.	61
ATTREZZATURE E MACCHINE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI	105
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E COLLETTIVI.....	114
POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE	115
COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI	115
COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	115
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA	

RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI	115
ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI.....	115
CONCLUSIONI GENERALI.....	124
LAYOUTS DI CANTIERE TIPO	125

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: OGGETTO:	Impianti elettrici LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE IN PIAZZA VITTORIO EMANUELE II E CENTRO STORICO
Importo presunto dei Lavori:	99.500,00 euro
Oneri della sicurezza:	450,00 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previste)
Numero massimo di lavoratori:	3 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	180 uomini/giorno
Durata in giorni (presunta):	120 giorni

Dati del CANTIERE:

Indirizzo	PIAZZA VITTORIO EMANUELE II E CENTRO STORICO
CAP:	70054
Città:	Giovinazzo (BA)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Comune di Giovinazzo**
Indirizzo: **PIAZZA VITTORIO EMANUELE II, 64**
CAP: **700547**
Città: **Giovinazzo (BA)**

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Progettista:

Nome e Cognome: **Geom. Giuseppe DIGIOIA**
Qualifica: **Istruttore Tecnico**
Indirizzo: **PIAZZA VITTORIO EMANUELE II, 64**
CAP: **70054**
Città: **Giovinazzo (BA)**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Geom. Giuseppe DIGIOIA**
Qualifica: **Istruttore Tecnico**
Indirizzo: **PIAZZA VITTORIO EMANUELE II, 64**
CAP: **70054**
Città: **Giovinazzo (BA)**

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Ing. Cesare Trematore**
Qualifica: **Responsabile del Procedimento**
Indirizzo: **PIAZZA VITTORIO EMANUELE II, 64**
CAP: **70054**
Città: **Giovinazzo (BA)**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Ing. Cesare Trematore**
Qualifica: **Responsabile del Procedimento**
Indirizzo: **PIAZZA VITTORIO EMANUELE II, 64**
CAP: **70054**
Città: **Giovinazzo (BA)**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Ing. Cesare Trematore**
Qualifica: **Responsabile del Procedimento**
Indirizzo: **PIAZZA VITTORIO EMANUELE II, 64**
CAP: **70054**
Città: **Giovinazzo (BA)**

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri tel. 112
Polizia tel. 113
Vigili del fuoco tel. 115
Pronto soccorso tel. 118
Polizia municipale tel. 080 394 20 14

Certificati imprese

A scopo preventivo e per le esigenze normative l'impresa mette a disposizione del committente e custodisce presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;

- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPESL), Vigili del fuoco, ecc.);

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPESL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

Certificati lavoratori

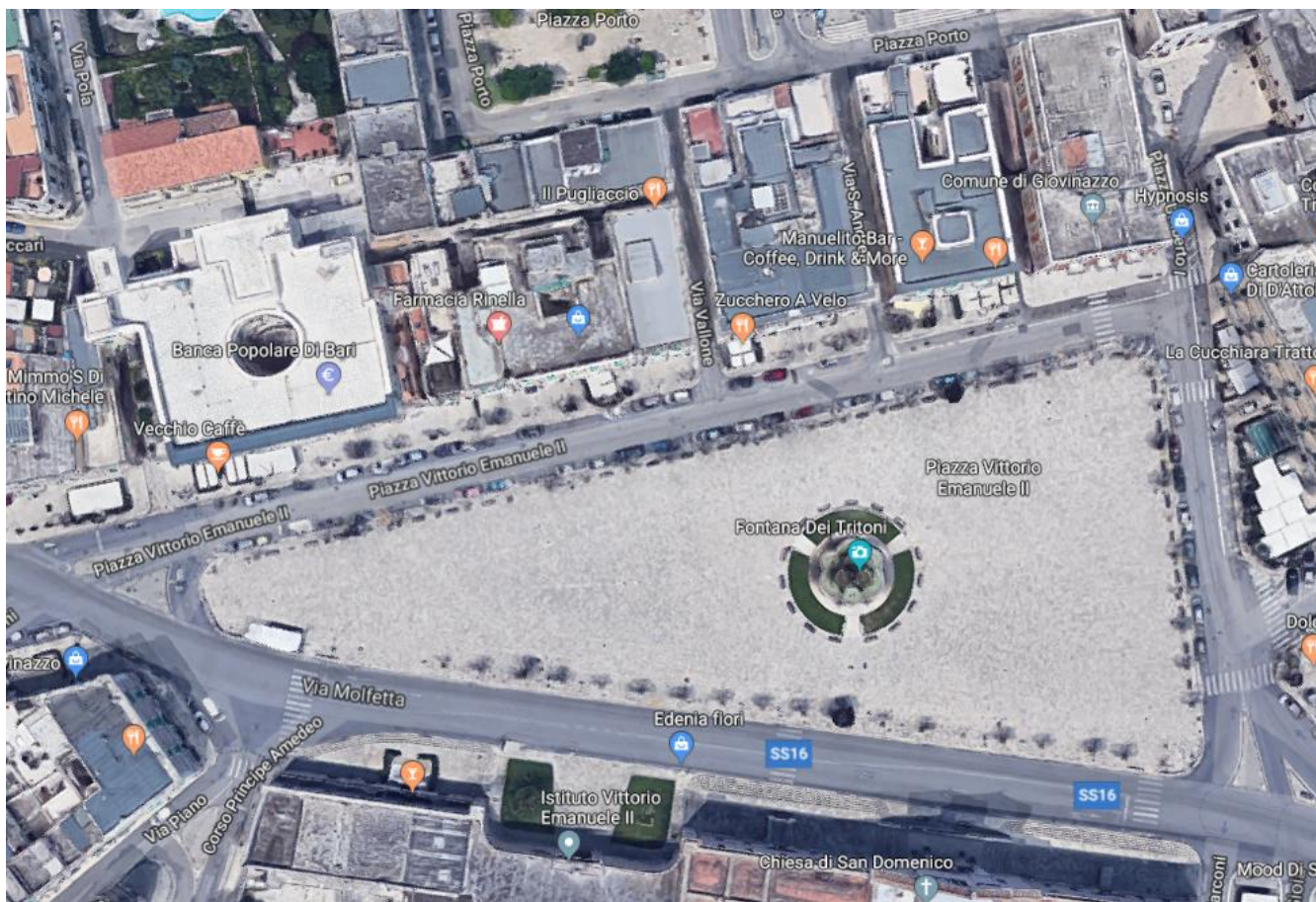
A scopo preventivo e per le esigenze normative l'impresa custodisce presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

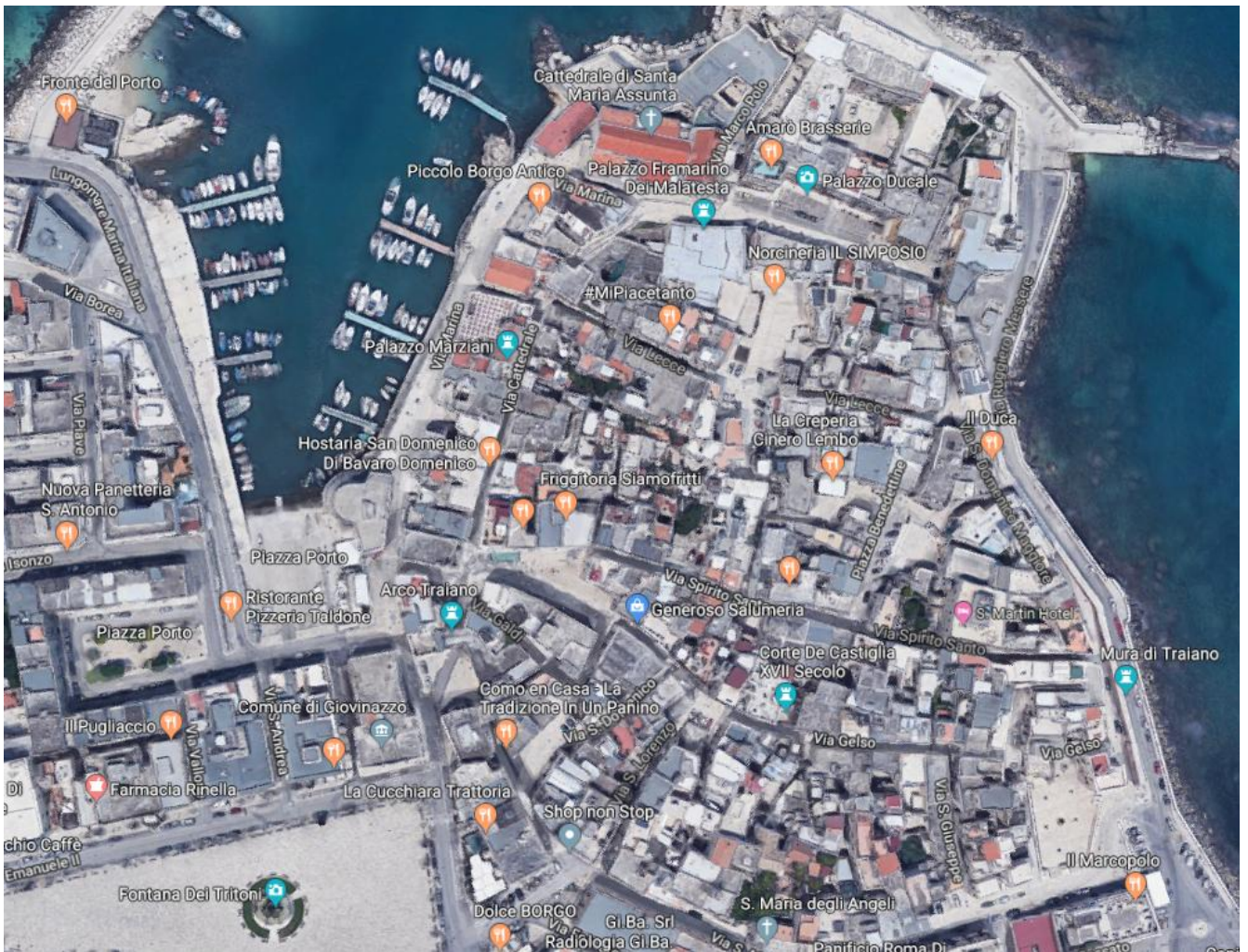
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le aree interessate dai lavori, Piazza Vittorio Emanuele II e le vie del centro storico sono allocate in un sedime fortemente urbanizzato.





DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'accordo quadro ha per oggetto interventi che consistono essenzialmente nella manutenzione straordinaria dell'impianto di pubblica illuminazione comunale di Piazza Vittorio Emanuele II e delle vie del centro storico al fine di diminuire il tasso di guasto e il relativo fuori servizio.

Prescrizioni generali per i luoghi di lavoro

Per tutti i luoghi di lavoro, oltre alla verifica di conformità alle norme fissate dal Titolo II del d.lgs. 81/2008, dovranno essere predisposte le misure speciali previste dall'all. XIII del d.lgs. 81/2008. In particolare esse prevedono quanto segue:

- 1) i materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento;
- 2) i lavori di demolizione o di rimozione dell'amianto possono essere effettuati solo da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'articolo 30, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 previa predisposizione di un piano di lavoro nel rispetto dei dettami dell'art. 256 del d.lgs 81/2008;
- 3) ai sensi dell'art. 149 del d.lgs 81/2008 le paratie ed i cassoni devono essere ben costruiti con materiali appropriati, solidi e con resistenza sufficiente oltre ad essere provvisti dell'attrezzatura adeguata per consentire ai lavoratori di ripararsi in caso di irruzione d'acqua e di materiali - la costruzione, la sistemazione, la trasformazione e lo smantellamento di una paratia o di un cassone devono essere effettuati soltanto sotto la sorveglianza di un preposto - tutte le paratie e i cassoni devono essere ispezionati ad intervalli regolari da un preposto.

Visite mediche e Pronto soccorso

Visite mediche (artt. 229 e 230 del d.lgs. 81/2008)

Art. 229.

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 224, comma 2, sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3.

2. La sorveglianza sanitaria viene effettuata:

- a) prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione;
- b) periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, in funzione della valutazione del rischio e dei risultati della sorveglianza sanitaria;
- c) all'atto della cessazione del rapporto di lavoro. In tale occasione il medico competente deve fornire al lavoratore le eventuali indicazioni relative alle prescrizioni mediche da osservare.

3. Il monitoraggio biologico è obbligatorio per i lavoratori esposti agli agenti per i quali è stato fissato un valore limite biologico. Dei risultati di tale monitoraggio viene informato il lavoratore interessato. I risultati di tale monitoraggio, in forma anonima, vengono allegati al documento di valutazione dei rischi e comunicati ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

4. Gli accertamenti sanitari devono essere a basso rischio per il lavoratore.

5. Il datore di lavoro, su parere conforme del medico competente, adotta misure preventive e protettive particolari per i singoli lavoratori sulla base delle risultanze degli esami clinici e biologici effettuati. Le misure possono comprendere l'allontanamento del lavoratore secondo le procedure dell'articolo 42.

6. Nel caso in cui all'atto della sorveglianza sanitaria si evidenzino, in un lavoratore o in un gruppo di lavoratori esposti in maniera analoga ad uno stesso agente, l'esistenza di effetti pregiudizievoli per la salute imputabili a tale esposizione o il superamento di un valore limite biologico, il medico competente informa individualmente i lavoratori interessati ed il datore di lavoro.

7. Nei casi di cui al comma 6, il datore di lavoro deve:

- a) sottoporre a revisione la valutazione dei rischi effettuata a norma dell'articolo 223;
- b) sottoporre a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
- c) tenere conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
- d) prendere le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

8. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli definiti dal medico competente.

Art. 230.

1. Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori di cui all'articolo 229 istituisce ed aggiorna la cartella sanitaria secondo quanto previsto dall'articolo 25, comma 1, lettera c), e fornisce al lavoratore interessato tutte le informazioni previste dalle lettere g) ed h) del comma 1 del medesimo articolo. Nella cartella di rischio sono, tra l'altro, indicati i livelli di esposizione professionale individuali forniti dal Servizio di prevenzione e protezione.

2. Su richiesta, è fornita agli organi di vigilanza copia dei documenti di cui al comma 1.

Pronto soccorso

Il cantiere sarà dotato a cura e spese dell'Impresa di apposite attrezzature atte a recuperare, in tutte le situazioni di lavoro possibili, i lavoratori che si dovessero infortunare. Nel locale destinato al pronto soccorso sarà custodita una cassetta di medicazione contenente i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Ai sensi del punto 6.3 dell'all. IV al d.lgs. 81/2008, con decreto del Ministro per il lavoro e per la previdenza sociale, sentito il Consiglio superiore di sanità, saranno indicate le quantità e la specie dei presidi chirurgici e farmaceutici.

Vicino al telefono sarà affisso ed esposto chiaramente l'elenco ed i numeri degli ospedali più vicini. Presso l'ufficio della direzione saranno custoditi i libretti infortuni dell'impresa.

Procedura in caso di infortunio

In caso di infortunio sul lavoro, il responsabile di cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la "richiesta di visita medica" ed accompagnerà l'infortunato al più vicino punto di Pronto Soccorso; provvederà quindi a trascrivere sul Registro degli Infortuni l'evento precisando il luogo, l'ora e le cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni presenti. Qualora l'infortunio determini inabilità temporanea al lavoro superiore a tre giorni, l'impresa provvederà a trasmettere entro 48 ore dal momento dell'infortunio stesso la Denuncia di Infortunio sia al Commissario di P.S. competente per territorio sia alla sede INAIL di pertinenza.

Entrambe le denunce dovranno essere corredate di una copia del certificato medico che sarà stato rilasciato dai sanitari del Pronto Soccorso. Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, l'infortunato, munito di certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione, rientrerà al lavoro ed il responsabile di cantiere annoterà sul registro degli Infortuni la data del rientro ed il numero dei giorni di assenza complessivamente effettuati. In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di P.S. o in alternativa ai Carabinieri. L'impresa inoltre darà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente entro 24 ore facendo seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.

Attrezzature di cantiere

In via preliminare, sono da prevedersi le opere necessarie al completo ed efficiente funzionamento del cantiere da allestire nell'area di lavoro. Esse saranno costituite da:

- presidio medico-pronto soccorso;
- uffici per il personale tecnico;
- posizionamento del generatore e di tutti gli impianti necessari;
- delimitazione delle aree di manovra, di stoccaggio dei materiali, di lavorazione del ferro, preparazione delle carpenterie a terra e preparazione di aree destinate a lavorazioni speciali;
- predisposizione di depositi separati per materiali infiammabili (carburanti, etc.) o sostanze chimiche (disarmanti, etc.);
- predisposizione delle aree di posizionamento delle gru, se necessarie;
- installazione della segnaletica di cantiere, della viabilità interna, apposizione del cartello di cantiere con le indicazioni richieste dalla normativa vigente;
- installazione delle linee provvisorie di alimentazione elettrica, di messa a terra di tutti gli apparati presenti in cantiere, e predisposizione di adeguate protezioni e segnalazioni delle varie parti di tali impianti sovrapposte con altre aree di lavoro o manovra.

Servizi igienico-assistenziali

Nell'allestimento del cantiere verranno predisposti i necessari servizi igienici e le strutture per l'assistenza e il primo soccorso nel caso di infortuni; queste dotazioni comprenderanno anche degli spazi idonei per le visite mediche.

L'utilizzo delle strutture sanitarie sarà comunque predisposto dal direttore tecnico che insieme al responsabile di cantiere sarà l'unico a disporre delle chiavi dei locali stessi, fermo restando che durante tutto l'orario lavorativo del cantiere sarà garantita la presenza delle persone addette alla gestione di tali strutture.

Prescrizioni operative

Sulla base di questi elementi dovranno essere predisposte, a tutti i livelli, le più adeguate condizioni di sicurezza sul lavoro con l'applicazione integrale della normativa vigente dei contenuti del presente piano e degli accorgimenti necessari a garantire l'eliminazione dei rischi presenti nel ciclo produttivo delle varie attività; a tale scopo è destinata la stesura del presente piano nel quale vengono definiti ed individuati i rischi legati alle modalità operative dei lavori da eseguire.

In rapporto alle specifiche responsabilità, fissate dalla normativa vigente oltre che dall'impegno personale e professionale dei singoli, i soggetti individuati in tal senso, le singole figure contrattualmente definite ed i preposti ad ogni livello si adopereranno con tutti gli atti e le disposizioni necessarie per far rispettare quanto stabilito nel piano suddetto.

È comunque richiesto anche agli stessi lavoratori impegnati all'interno del cantiere il più attento e scrupoloso rispetto delle norme di sicurezza e di salvaguardia dell'incolumità propria ed altrui come espressamente stabilito dagli artt. 20 e 21 d.lgs. 81/2008.

La definizione delle prescrizioni operative è il risultato di:

- un esame dei rischi strettamente legati alle singole fasi di lavoro da svolgere in cantiere;
- uno studio sulle possibili interferenze delle lavorazioni svolte;
- un'individuazione dei provvedimenti e delle misure di sicurezza da adottare per l'eliminazione dei rischi per l'integrità fisica dei lavoratori e di terzi;
- un'analisi dei provvedimenti da adottare per il pronto intervento in caso di infortunio;
- un'elencazione degli interventi, di carattere generale, necessari per la tutela delle condizioni di igiene e della salute dei lavoratori.

Le prescrizioni indicate sono soggette a modifiche ed aggiornamenti che saranno messi a punto ed introdotti durante lo svolgimento dei lavori sia per le eventuali nuove lavorazioni non previste che per ulteriori miglioramenti o integrazioni delle misure già elencate.

Obblighi delle figure

Il committente/responsabile dei lavori (art. 90 d.lgs. 81/2008)

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

- a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

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

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di

coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori

Il datore di lavoro (art. 96 d.lgs. 81/2008)

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII;

b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;

c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;

e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;

f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;

g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

1-bis. La previsione di cui al comma 1, lettera g), non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature. In tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26.

2. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3.

Il coordinatore per la progettazione (art. 91 d.lgs. 81/2008)

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

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

b) predisporre un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380.

b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

2-bis. Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al piano operativo di sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è

eseguita dal coordinatore per la progettazione. Quando il coordinatore per la progettazione intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 92 d.lgs. 81/2008)

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

Il lavoratore (art. 20 d.lgs. 81/2008)

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

2. I lavoratori devono in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
 - c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
 - d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
 - e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e imminente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
 - f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
 - g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
 - h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
 - i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.
3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

Il medico competente

Come richiesto dall'art. 2 del d. lgs. 81/2008 questa figura deve essere in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, deve collaborare, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto.

Ai sensi dell'art. 25 del d. lgs. 81/2008 il medico competente:

- a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di «promozione della salute», secondo i principi della responsabilità sociale;
- b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;

- c) istituisce, aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria; tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del medico competente;
- d) consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003, n. 196, e con salvaguardia del segreto professionale;
- e) consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima; l'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto;
- f) (lettera soppressa dall'art. 15 del d.lgs. n. 106 del 2009)
- g) fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione della attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- h) informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;
- i) comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;
- l) visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;
- m) partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;
- n) comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.
- Inoltre ai sensi dell'art. 41 del d. lgs. 81/2008:
1. La sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente:
 - a) nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'articolo 6;
 - b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.
 2. La sorveglianza sanitaria comprende:
 - a) visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
 - b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;
 - c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
 - d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
 - e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente;
 - e-bis) visita medica preventiva in fase preassuntiva;
 - e-ter) visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione.
 - 2-bis. Le visite mediche preventive possono essere svolte in fase preassuntiva, su scelta del datore di lavoro, dal medico competente o dai dipartimenti di prevenzione delle ASL. La scelta dei dipartimenti di prevenzione non è incompatibile con le disposizioni dell'articolo 39, comma 3.
 3. Le visite mediche di cui al comma 2 non possono essere effettuate:
 - a) (lettera soppressa dall'art. 26, comma 4, del d.lgs. n. 106 del 2009)
 - b) per accertare stati di gravidanza;
 - c) negli altri casi vietati dalla normativa vigente.
 4. Le visite mediche di cui al comma 2, a cura e spese del datore di lavoro, comprendono gli esami clinici e biologici e indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal medico competente. Nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento, le visite di cui al comma 2, lettere a), b), d), e-bis) e e-ter) sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.
 - 4-bis. Entro il 31 dicembre 2009, con accordo in Conferenza Stato-regioni, adottato previa consultazione delle parti sociali, vengono rivisitate le condizioni e le modalità per l'accertamento della tossicodipendenza e della alcol dipendenza.
 5. Gli esiti della visita medica devono essere allegati alla cartella sanitaria e di rischio di cui all'articolo 25, comma 1, lettera c), secondo i requisiti minimi contenuti nell'Allegato 3A e predisposta su formato cartaceo o informatizzato, secondo quanto previsto dall'articolo 53.
 6. Il medico competente, sulla base delle risultanze delle visite mediche di cui al comma 2, esprime uno dei seguenti giudizi relativi alla mansione specifica:
 - a) idoneità;
 - b) idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;
 - c) inidoneità temporanea;
 - d) inidoneità permanente.
 - 6-bis. Nei casi di cui alle lettere a), b), c) e d) del comma 6 il medico competente esprime il proprio giudizio per iscritto dando copia del giudizio medesimo al lavoratore e al datore di lavoro.
 7. Nel caso di espressione del giudizio di inidoneità temporanea vanno precisati i limiti temporali di validità.

8. (comma abrogato dall'art. 26, comma 8, del d.lgs. n. 106 del 2009)

9. Avverso i giudizi del medico competente, ivi compresi quelli formulati in fase preassuntiva, è ammesso ricorso, entro trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio medesimo, all'organo di vigilanza territorialmente competente che dispone, dopo eventuali ulteriori accertamenti, la conferma, la modifica o la revoca del giudizio stesso.

AREA DEL CANTIERE E CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'accordo quadro ha per oggetto interventi che consistono essenzialmente nella manutenzione straordinaria dell'impianto di pubblica illuminazione comunale di Piazza Vittorio Emanuele II e le vie del centro storico al fine di diminuire il tasso di guasto e il relativo fuori servizio.

Gli interventi che formano l'oggetto del presente appalto avverranno in un territorio già urbanizzato ed in particolare su tratti di viabilità costituite da strade pubbliche caratterizzate da pavimentazione bituminosa che presenta un'alta diffusione di sottoservizi (reti di pubblica illuminazione, energia elettrica, telefonia, gas, idrica, fognatura nera ecc...).

Modalità e procedure per l'individuazione e la risoluzione delle interferenze con i servizi e sottoservizi esistenti

Non è prevista alcuna interferenza.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

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

In relazione all'ubicazione del cantiere ed alle lavorazioni da eseguire i principali fattori esterni che comportano rischi per il cantiere sono di seguito rappresentati:

1) Pericolo di sovrapposizione con il traffico veicolare esterno al cantiere nella zona di esecuzione dei lavori: a tale proposito dovrà essere installata la segnaletica prevista dal N.C.S. per tali operazioni e attenersi alle prescrizioni del competente Ufficio di regolamentazione della circolazione stradale; se necessario, durante le manovre, si dovrà prevedere l'impiego di una persona per dirigere le manovre stesse.

2) Pericolo di accesso di terzi all'area del cantiere: a tal proposito tutte le aree interessate dalle lavorazioni dovranno essere recintate e opportunamente segnalate in modo da impedire l'accesso delle persone estranee, in particolare le aree maggiormente a rischio (interessate da movimentazione di carichi, caduta di materiale dall'alto, ecc.) dovranno essere specificatamente segnalate e ulteriormente isolate dal traffico veicolare e pedonale interno al cantiere e qualora si rendesse necessaria una loro praticabilità per motivi connessi all'andamento dei lavori, si dovranno predisporre opportune protezioni adeguatamente realizzate.

3) Rischio idraulico: le aree interessate da rischio idraulico con particolare riferimento a quelle aree di cantiere che interferiscono parallelamente o longitudinalmente con il reticolo idrografico dovranno essere opportunamente individuate e segnalate. In particolare durante l'esecuzione delle opere occorrerà tenersi sempre aggiornati con i più recenti bollettini meteorologici, in modo tale che in caso si prevedano eventi meteorici, che di fatto impediscono l'esecuzione dei lavori in tali aree, dovranno essere interdetto le lavorazioni e di conseguenza impedito il transito di uomini e mezzi, che potranno accedervi solo con specifica autorizzazione del Responsabile di cantiere, onde evitare rischi specifici per le maestranze interessate e per i terzi.

Non risultano presenti allo stato attuale cantieri limitrofi attivi che possano interferire con l'area di cantiere del presente progetto. Sarà cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione verificare, contestualmente alla consegna delle opere, il perdurare di tale circostanza e nel caso si ravvisi la presenza di un cantiere limitrofo la verifica delle possibili interferenze e la gestione del coordinamento al fine di evitare e/o minimizzare i rischi trasmissibili, dovrà essere effettuata dai rispettivi Coordinatori per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Ad ogni modo nella eventualità che più imprese e/o lavoratori autonomi operino in aree comuni, occorrerà la supervisione da parte del direttore di cantiere che attuerà tutte le misure di coordinamento necessarie per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva. Sarà inoltre necessario che, nella successione temporale e spaziale delle lavorazioni, in ciascuna area strettamente impegnata per una data fase lavorativa operino esclusivamente lavoratori addetti alla stessa, evitando che i rischi specifici delle lavorazioni possano cagionare danno a lavoratori non adeguatamente informati sui rischi specifici delle lavorazioni in atto.

Circolazione veicolare

Per quanto attiene i lavori di realizzazione della pubblica illuminazione prevista in progetto, che si svolgerà su strada, nonché per l'accesso all'area cantiere, occorrerà curare la viabilità temporanea interrompendo e/o modificando la circolazione nei tratti di strada interessati dall'intervento.

Dovrà altresì essere installata la segnaletica e le prescrizioni previste dal vigente codice della strada e dal relativo regolamento di attuazione, attenendosi altresì alle prescrizioni del competente ufficio di regolamentazione della circolazione stradale.

L'area a rischio dovrà essere isolata dal traffico veicolare e pedonale interno al cantiere e qualora si rendesse necessaria una sua praticabilità per motivi connessi all'andamento dei lavori, si dovranno predisporre delle opportune protezioni adeguatamente realizzate.

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPARTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Danni strutturali indotti

Considerata la possibilità che, durante la realizzazione delle operazioni di movimentazione di materie, delle opere stradali, le lavorazioni possano causare danni strutturali agli edifici limitrofi e alle zone limitrofe, l'impresa appaltatrice dovrà provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a constatare lo stato degli edifici in modo da poter innanzitutto scegliere le metodologie operative meno invasive e comunque far fronte alle eventuali richieste infondate di risarcimento. Le risultanze dei rilievi preliminari oltre che delle metodologie operative con le caratteristiche delle macchine utilizzate devono essere documentate, trasmesse alla committenza e conservate in apposito fascicolo custodito dall'impresa esecutrice.

Rumorosità delle macchine utilizzate

Talune lavorazioni che si svolgeranno in cantiere richiederanno l'utilizzazione di macchine con emissioni sonore rilevanti: martello demolitore, pala meccanica, eventuale pompa per calcestruzzi, ecc.: pertanto nell'impiego di tali attrezzature dovranno essere osservate le ore di silenzio secondo la Legge Regione Puglia n. 3 del 12 febbraio 2002 "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico" e gli eventuali regolamenti locali. Qualora vi fosse la necessità di impiego delle suddette attrezzature superando i limiti e/o in orari non consentiti, si dovrà fare apposita richiesta al Comune e/o all'ente competente ed avere l'idonea autorizzazione in deroga.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le indicazioni relative alla "rumorosità" delle proprie macchine.

Il CSE verificherà, in caso di deroga, che vi sia l'eventuale autorizzazione rilasciata dal Comune e/o dall'ente competente.

Tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico

Alcune lavorazioni costituiranno fonte di rumore, ed innalzeranno conseguentemente il livello medio normalmente presente in zona.

Il D.P.C.M. 14/11/1997 stabilisce i seguenti valori di emissione:

DPCM 14/11/1997	Tabella B		Tabella C		Tabella D	
Classificazione comunale	Lim. dì	Lim. notte	Lim. dì	Lim. notte	Lim. dì	Lim. notte
Aree prevalentemente protette	45	35	50	40	47	37
Aree a destinazione prev. residenziale	50	40	55	45	52	42
Aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47
Aree di intense attività umana	60	50	65	55	62	52
Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57
Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70

Qualora i livelli di rumore fossero superiori ai limiti imposti dal D.P.C.M. 14/11/1997, si dovrà fare apposita richiesta al Comune ed avere l'idonea autorizzazione in deroga.

Caduta di materiale dall'alto

Essendo previsti carichi e scarichi di materiale con l'ausilio di apparecchi di sollevamento e con l'impegno della viabilità pedonale e stradale esterna all'area del cantiere, al fine di evitare il coinvolgimento di estranei per caduta di materiale dall'alto, le imprese esecutrici dovranno, in ogni situazione che determini tale esigenza, delimitare e/o sbarrare con idonei apprestamenti (nastro - cavalletti - barriere - birilli - ecc.) l'area di possibile caduta di gravi. Le misure di delimitazione dovranno essere evidenziate nel POS anche con una tavola grafica esplicativa; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine e le modalità operative di intervento.

L'addetto all'utilizzo dell'autogrù, durante le operazioni di scarico e di installazione delle apparecchiature elettromeccaniche, dovrà prestare particolare attenzione a non passare con i carichi sopra aree con passaggio di persone e mezzi. Per le operazioni suddette l'operatore dell'autogrù dovrà essere coadiuvato da un operatore a terra che dia indicazioni e controlli il traffico di persone e mezzi estranei.

Si ricorda che l'addetto all'utilizzo della gru dovrà essere adeguatamente addestrato a svolgere tale mansione.

Rischio di smottamento scavi

Rischio di smottamento scavi, frane di terra ed altro materiale: le aree immediatamente prospicienti i fronti di scavo a rischio smottamenti e/o frane dovranno essere opportunamente segnalate e recintate in modo da impedire il transito di uomini e mezzi che potranno accedervi solo con specifica autorizzazione del Responsabile di cantiere.

Polveri prodotte

Nelle aree limitrofe alle aree di lavoro, la movimentazione dei materiali produce inevitabilmente innalzamento di polvere. A tal uopo l'impresa dovrà prevedere l'uso di sistemi di abbattimento delle polveri prodotte, ad utilizzare cassoni muniti di teli di copertura per materiali accumulati, oltre ad effettuare lavaggio della viabilità non recintata e quindi in uso alla libera circolazione veicolare e pedonale, al termine della giornata di lavoro

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Una giusta disposizione delle infrastrutture, delle strutture e dei servizi interni al cantiere è fondamentale per l'esecuzione in ordine e sicurezza delle diverse lavorazioni. Una disposizione razionale dei principali elementi costitutivi ha l'obiettivo primario di NON CREARE INTERFERENZE, fra le varie zone di competenza.

Per un buon funzionamento della viabilità è opportuno delimitare le varie zone di transito mediante barriere e fornire le adeguate indicazioni visive (segnalazioni di vario tipo) a vari operatori.

La progettazione della viabilità all'interno del cantiere ed il suo sviluppo costituiscono una parte fondamentale del POS dell'impresa appaltatrice che quindi dovrà precisarle ed indicarle in una apposita tavola grafica esplicativa.

I principi suddetti e le caratteristiche successive indicate dovranno essere, per quanto logisticamente applicabili, seguiti dall'impresa appaltatrice.

Nel tratto antistante all'accesso al settore di lavoro saranno esposti in apposita bacheca, i segnali convenzionali di pericolo ed i relativi cartelli indicanti le protezioni personali da adottare.

Prima di dare avvio ad una nuova fase di lavoro il Responsabile di cantiere dovrà rendere edotti i lavoratori dei rischi a cui sono soggetti e delle protezioni personali di cui dovranno servirsi.

Tutta la segnaletica stradale di sicurezza sarà conforme a quanto disposto dal vigente codice della strada e dal d.lgs. 493/96 del quale viene riportato l'elenco delle prescrizioni generali: la segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro viene individuata come riconoscimento o indicazione di prescrizioni relative alla sicurezza o alla salute sul luogo di lavoro sulla base di cartelli, colori, segnali luminosi o acustici, segnali gestuali in grado di evidenziare le condizioni di rischio;

- segnale di divieto - utilizzato per vietare un comportamento che potrebbe diventare causa di rischio o pericolo;
- segnale di avvertimento - impiegato per avvertire dell'eventualità di un rischio o di un pericolo;
- segnale di prescrizione - necessario per prescrivere un determinato comportamento;
- segnale di salvataggio o di soccorso - fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- segnale di informazione - fornisce informazioni diverse da quelle riportate dai segnali di divieto o di salvataggio;
- cartello (in generale) - segnale che, attraverso una combinazione di forme geometriche, colori e simboli fornisce determinate indicazioni la cui visibilità è garantita da un'illuminazione di sufficiente intensità;
- cartello supplementare - cartello impiegato congiuntamente ad un determinato cartello, fornisce delle indicazioni complementari;
- simbolo o pittogramma - immagine che rappresenta una situazione o che prescrive un determinato comportamento, impiegata su un cartello o su una superficie luminosa;
- segnale luminoso - emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, illuminato dall'interno, in modo da apparire leggibile come una superficie luminosa; segnale acustico emesso da un apposito dispositivo senza l'impiego di voce umana;
- comunicazione verbale, messaggio verbale predeterminato con impiego di voce umana o sintesi vocale;
- segnale gestuale, movimento di parti del corpo per segnalare o guidare persone che effettuano manovre complesse ed implicanti un rischio concreto per i lavoratori della stessa area.

Elementi Generali Piano Sicurezza

Il presente piano è strutturato in una prima parte generale che illustra i caratteri dell'appalto, i responsabili e gli obblighi delle varie figure, le dotazioni generali per i luoghi di lavoro, le prescrizioni operative di carattere generale, le situazioni particolari connesse alle lavorazioni ed i rischi conseguenti all'interno dell'area di lavoro.

La seconda parte contiene l'analisi delle lavorazioni specifiche oggetto dell'appalto, strutturata conformemente ai documenti tecnici, nonché di ogni altra Legge, Norma, prescrizione, raccomandazione emanata a livello nazionale o locale in materia di Sicurezza e Salute nei luoghi di lavoro.

La terza ed ultima parte comprende l'analisi dei rischi specifici e le prevenzioni da adottare conseguentemente.

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non minore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, realizzata con rete in polietilene alta densità, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato. La recinzione dovrà impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Le vie di accesso pedonali al cantiere dovranno essere differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual è quella di accesso al cantiere. In particolare, una zona dell'area occupata dal cantiere antistante l'ingresso pedonale, andrà destinata a parcheggio riservato ai lavoratori del cantiere.

Presenza di cantieri attigui

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il cantiere è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. È possibile, infatti, individuare rischi che non derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere ma che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.

La presenza di un cantiere attiguo, per esempio, potrebbe introdurre il rischio di caduta di materiali dall'alto (qualora si verificasse un problema di interferenza tra le gru presenti) o problemi legati alla rumorosità (per all'amplificazione delle emissioni sonore); la presenza di emissioni di agenti inquinanti (col relativo peggioramento delle condizioni di respirabilità del cantiere) o il flusso veicolare presente sulla viabilità ordinaria contigua al cantiere (con l'amplificazione del rischio di incidenti e/o investimenti), sono alcune tra le possibili situazioni comportanti una modificazione della valutazione del rischio.

L'individuazione, dunque, di tali sorgenti di rischio potrà permettere l'introduzione di procedure e/o protezioni finalizzate alla loro minimizzazione. Nei casi citati, ad esempio, andrà predisposto un coordinamento tra i manovratori delle eventuali gru (rischio caduta dall'alto), andranno introdotte macchine a limitata emissione sonora e previsto un piano di lavorazione tale da non sovrapporre le lavorazioni più rumorose tra i due cantieri (rischio esposizione al rumore), posizionata opportuna segnaletica agli accessi del cantiere e destinati alcuni operai a favorire l'immissione nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi provenienti dal cantiere (rischio investimento).

Servizi igienico - assistenziali

I servizi igienico sono locali in strutture prefabbricate o baraccamenti, nei quali le maestranze possono usufruire, servizi igienici, locali per riposare, per pausa pranzo, per lavarsi, per ricambio vestiti.

I servizi igienico - assistenziali dovranno fornire ai lavoratori ciò che serve ad una normale vita sociale al di là della giornata lavorativa, ed in particolare un refettorio nel quale essi possano trovare anche un angolo cottura qualora il cibo non venga fornito dall'esterno.

I lavoratori dovranno trovare, poi, i servizi igienici, i locali per il riposo durante le pause di lavoro e, se necessari, i locali destinati a dormitorio.

I servizi sanitari sono definiti dalle attrezzature e dai locali necessari all'attività di pronto soccorso in cantiere: cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione, camera di medicazione.

La presenza di attrezzature, di locali e di personale sanitario nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Viabilità principale di cantiere

Al termine della recinzione del cantiere dovrà provvedersi alla definizione dei percorsi carrabili e pedonali, limitando, per quanto consentito dalle specifiche lavorazioni da eseguire, il numero di intersezioni tra i due livelli di viabilità. Nel tracciamento dei percorsi carrabili, si dovrà considerare una larghezza tale da consentire un franco non minore di 70 centimetri almeno da un lato, oltre la sagoma di ingombro del veicolo; qualora il franco venga limitato ad un solo lato per tratti lunghi, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a m 20 lungo l'altro lato.

Inoltre dovranno tenersi presenti tutti i vincoli derivanti dalla presenza di condutture e/o di linee aeree presenti nell'area di cantiere.

Impianti elettrico, dell'acqua, del gas, ecc.

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti (DMSE 37/2008, ecc.) l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico, quello di smaltimento delle acque reflue, ecc.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori. Inoltre l'assemblaggio di tali componenti dovrà essere anch'esso realizzato secondo la corretta regola dell'arte: le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:

- non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso;

- non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.

Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo:

- IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi;

- IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno.

Misure di sicurezza per la presenza nel cantiere di linee aeree e condutture

La presenza di linee elettriche aeree e/o di condutture interrate nell'area del cantiere rappresenta uno dei vicoli più importanti da rispettare nello sviluppo del cantiere stesso.

Pertanto, preliminarmente all'installazione del cantiere, occorrerà acquisire tutte le informazioni (dagli Enti Pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti. In ogni caso sarà opportuno effettuare delle verifiche, anche mediante l'esecuzione di sondaggi pilota.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche.

Per quanto riguarda, inoltre, la presenza nell'area del cantiere di condutture e sottoservizi, dovranno opportunamente prevedersi la viabilità sia pedonale che carrabile o provvedersi, previo accordo con l'ente gestore, alla relativa delocalizzazione.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento negli scavi

In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligatoria, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

a) profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;

b) evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;

c) qualora ciò si rivelasse indispensabile, provvedere a puntellare adeguatamente il fronte dello scavo;

- d) per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m., posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.

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

Per le lavorazioni che verranno eseguite ad altezze superiori a m 2 e che comportino la possibilità di cadute dall'alto, dovranno essere introdotte adeguate protezioni collettive, in primo luogo i parapetti.

Il parapetto, realizzato a norma, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- il materiale con cui sarà realizzato dovrà essere rigido, resistente ed in buono stato di conservazione;
- la sua altezza utile dovrà essere di almeno un metro;
- dovrà essere realizzato con almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il calpestio;
- dovrà essere dotato di "tavola fermapiede", vale a dire di una fascia continua poggiata sul calpestio e di altezza pari almeno a 15 cm;
- dovrà essere costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

Quando non sia possibile realizzare forme di protezione collettiva, dovranno obbligatoriamente utilizzarsi cinture di sicurezza.

Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento

Quando in prossimità della zona dello scavo, siano stati accertati forti accumuli di acqua con possibilità di irruzioni violente nel sotterraneo, oppure detti accumuli siano da presumere in base ai preventivi rilievi geologici o alla vicinanza e ubicazione di corsi o bacini d'acqua o di vecchi lavori sotterranei abbandonati oppure in base ad indizi manifestatisi durante la esecuzione dei lavori, si dovranno adottare le seguenti misure:

- esecuzione di trivellazioni preventive di spia, la cui direzione, disposizione, profondità e numero devono essere stabiliti dal dirigente dei lavori in relazione alle circostanze contingenti;
- sospensione del lavoro in caso di pericolo nei luoghi del sotterraneo sprovvisti di vie di scampo, sino a quando non si sia provveduto a garantire le condizioni di sicurezza;
- impiego di mezzi di illuminazione elettrica di sicurezza;
- tenuta sul posto del materiale necessario per chiudere immediatamente i fori di spia e di mina in caso di bisogno.

Misure generali di sicurezza nel caso di estese demolizioni o manutenzioni

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.

In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

La successione dei lavori, quando si tratti di importanti ed estese demolizioni, deve risultare da apposito programma il quale deve essere firmato dall'imprenditore e dal dipendente direttore dei lavori, ove esista, e deve essere tenuto a disposizione degli ispettori del lavoro.

Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione

Nelle aziende o lavorazioni in cui esistano pericoli specifici di incendio:

- è vietato fumare;
- è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
- devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento; detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto;
- deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi.

Mezzi antincendio

In cantiere dovrà essere garantito un adeguato numero di estintori sulla scorta dei depositi e dei locali che saranno apprestati.

In linea generale dovranno essere presenti estintori a polvere e/o a CO2 all'interno di ciascun locale ed in prossimità dei depositi di materiale combustibile e/o infiammabile.

La presenza di estintori dovrà essere altresì garantita in tutti i mezzi utilizzati per le lavorazioni (camion, macchine movimento terra, ecc.). Per le lavorazioni con particolare pericolo di innesco (saldature, impermeabilizzazioni, ecc.) dovrà essere sempre a disposizione, presso il luogo di lavoro (nell'immediata vicinanza) un adeguato estintore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento degli estintori (riportando una tavola grafica esplicativa).

Cause d'incendio

Nella tabella che segue vengono messe in relazione le principali cause d'incendio con i motivi di innesco dell'evento.

Cause elettriche	Sovraccarichi o corti circuiti
Cause di surriscaldamento	Dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici
Cause d'autocombustione	Dovuta a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi
Cause di esplosioni o scoppi	Dovuta ad alta concentrazione di sostanze tali da esplodere

Cause di fulmini	Dovuta a fulmine su strutture
Cause colpose	Dovute all'uomo, ma non alla sua volontà di provocarlo

Tipi di incendio ed estinguenti

Classe A (Definizione: incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà): acqua (effetto buono), schiuma (effetto buono), anidride carbonica (effetto scarso), polvere (effetto mediocre).

Classe B (Definizione: incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, olii minerali, grassi, esteri, benzine, ecc.): acqua (effetto mediocre), schiuma (effetto buono), anidride carbonica (effetto mediocre), polvere (effetto buono).

Classe C (Definizione: incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno, acetilene, ecc.): acqua (effetto mediocre), schiuma (effetto inadatto), anidride carbonica (effetto mediocre), polvere (effetto buono).

Classe D (Definizione: incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi): acqua (effetto inadatto), schiuma (effetto inadatto), anidride carbonica (effetto buono), polvere (effetto buono).

Richiesta intervento ai vigili del fuoco

L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco (115) viene effettuata esclusivamente dall'addetto all'antincendio che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

Evacuazione

E' stato identificato come luogo sicuro, cioè come luogo in cui un'eventuale emergenza non può arrivare, lo spazio antistante le baracche di cantiere. In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice, tutti i lavoratori si ritroveranno in questo spazio ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di Sicurezza

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Cooperazione e coordinamento delle attività

Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

Zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico andranno posizionate: **a)** nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; **b)** in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; **c)** in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse. Il tutto deve essere esplicitato nel P.O.S.

Zone di deposito attrezzature

Le zone di deposito attrezzature, devono essere individuate in modo da non creare sovrapposizioni tra lavorazioni contemporanee. Inoltre, si provvederà a tenere separati, in aree distinte, i mezzi d'opera da attrezzature di altro tipo (compressori, molazze, betoniere a bicchiere, ecc.). Il tutto deve essere esplicitato nel P.O.S.

Zone stoccaggio materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali, devono essere individuate e dimensionate in funzione delle quantità da collocare. Tali quantità devono essere calcolate tenendo conto delle esigenze di lavorazioni contemporanee.









Le superfici destinate allo stoccaggio di materiali, devono essere dimensionate considerando la tipologia dei materiali da stoccare, e opportunamente valutando il rischio seppellimento legato al ribaltamento dei materiali sovrapposti. Il tutto deve essere esplicitato nel P.O.S.





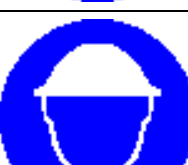



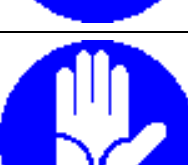
Zone stoccaggio dei rifiuti








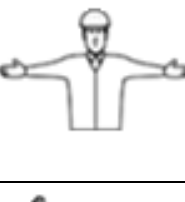

Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili.








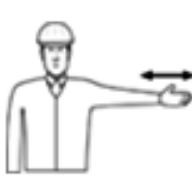

Inoltre, nel posizionamento di tali aree si deve tenuto conto della necessità di preservare da polveri, esalazioni maleodoranti, ecc. sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso. Il tutto deve essere esplicitato nel P.O.S.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Vietato ai pedoni.
	Non toccare.
	Vietato ai carrelli di movimentazione.
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Carichi sospesi.
	Carrelli di movimentazione.
	Pericolo generico.
	Tensione elettrica pericolosa.

	<p>Caduta con dislivello.</p>
	<p>Materiale comburente.</p>
	<p>Pericolo di inciampo.</p>
	<p>Protezione obbligatoria per gli occhi.</p>
	<p>Casco di protezione obbligatoria.</p>
	<p>Protezione obbligatoria dell'udito.</p>
	<p>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie.</p>
	<p>Calzature di sicurezza obbligatorie.</p>
	<p>Guanti di protezione obbligatoria.</p>

	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.
	Protezione obbligatoria del corpo.
	Protezione obbligatoria del viso.
	Passaggio obbligatorio per i pedoni.
	Estintore.
	Telefono per gli interventi antincendio.
	Comando: Attenzione inizio operazioni Verbale: VIA Gestuale: Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti.
	Comando: Alt interruzione fine del movimento Verbale: ALT Gestuale: Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.

	<p>Comando: Fine delle operazioni Verbale: FERMA Gestuale: Le due mani sono giunte all'altezza del petto.</p>
	<p>Comando: Sollevare Verbale: SOLLEVA Gestuale: Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio.</p>
	<p>Comando: Abbassare Verbale: ABBASSA Gestuale: Il braccio destro teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio.</p>
	<p>Comando: Distanza verticale Verbale: MISURA DELLA DISTANZA Gestuale: Le mani indicano la distanza.</p>
	<p>Comando: Avanzare Verbale: AVANTI Gestuale: Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo</p>
	<p>Comando: Retrocedere Verbale: INDIETRO Gestuale: Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo.</p>
	<p>Comando: A destra Verbale: A DESTRA Gestuale: Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>
	<p>Comando: A sinistra Verbale: A SINISTRA Gestuale: Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.</p>
	<p>Comando: Pericolo alt o arresto di emergenza Verbale: ATTENZIONE Gestuale: Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti.</p>



Comando: **Distanza orizzontale**

Verbale: **MISURA DELLA DISTANZA**

Gestuale: Le mani indicano la distanza.

LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

REALIZZAZIONE IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi

- Allestimento di cantiere temporaneo su strada
- Rimozione e posa in opera del corpo illuminante
- Allacciamento dei cavi elettrici
- Smobilizzo del cantiere stradale

NOME SINTETICO LAVORAZIONE Allestimento di cantiere temporaneo su strada	ID LAVORAZIONE ACS	DATA: 12/12/2017
		REVISIONE: 01

Descrizione	L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non minore a quella richiesta dal locale regolamento. Sarà realizzata con rete in polietilene alta densità, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato.
Topologia	Strada urbana

SQUADRA TIPO	
Rif. Operatore	Mansione
OP_19	Operatore stradale (x2)

ATTREZZI UTILIZZATI		
Tipologia	Descrizione	Riferimento
Manuali	Attrezzi manuali di uso comune	AM_01
Alimentati	Autocarro	AA_02

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI ADDETTI								
OP- 19 - Operatore stradale								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_05	Clima severo caldo	3	2	6	DPI_02, PO_05	2	1	2
RG_06	Clima severo freddo	3	2	6	DPI_01, DPI_12, PO_06	2	1	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, PO_12	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	4	8	DPI_09, DPC_05, PO_14	1	4	4
RG_16	Punture, tagli e abrasioni	3	2	6	DPI_13, DPC_01, PO_16	2	1	2
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	3	2	6	DPI_03, DPI_05, PO_21	2	1	2
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPI, DPC, PO	Entità		
RS_03	Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto)	Medio			PO_25, PO_25.1, PO_25.2	Bassa		
RS_06	Rumore	N.D.			--	--		

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI NON ADDETTI								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
--	N.D.	--	--	--	--	--	--	--

RISCHI SPECIFICI				
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
--	N.D.	--	--	--

ANALISI DEI RISCHI TRASMESSI ALL'ESTERNO								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPC, PO			Con DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPC, PO	P	M	E
--	N.D.	--	--	--	--	--	--	--
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPC, PO			Con DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPC, PO	Entità		
--	N.D.	--			--	--		

NOME SINTETICO LAVORAZIONE Rimozione e posa in opera del corpo illuminante	ID LAVORAZIONE LIM	DATA: 12/12/2017
		REVISIONE: 01

Descrizione	Rimozione e posa in opera del corpo illuminante in sommità del palo di pubblica illuminazione.
Topologia	Strada urbana

SQUADRA TIPO	
Rif. Operatore	Mansione
OP_00	Capocantiere
OP_04	Operatore specializzato all'utilizzo dell'autogru
OP_20	Operatore semplice (x2)

ATTREZZI UTILIZZATI		
Tipologia	Descrizione	Riferimento
Manuali	Attrezzi manuali di uso comune	AM_01
Alimentati	Autogru	AA_04

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI ADDETTI								
OP – 00 - Capocantiere								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_03	Caduta di materiale dall'alto o a livello	3	2	6	DPI_03, DPI_05, PO_03	2	1	2
RG_04	Cesoimento e stritolamento	2	3	6	PO_04	1	2	2
RG_05	Clima severo caldo	3	2	6	DPI_02, PO_05	2	1	2
RG_06	Clima severo freddo	3	2	6	DPI_01, DPI_12, PO_06	2	1	2
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RG_11	Incendio ed esplosione	1	4	4	DPC_02, PO_11	1	2	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPI_05, PO_12	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	4	8	DPI_09, DPC_05, PO_14	1	4	4
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	4	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_21	1	2	2
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPI, DPC, PO	Entità		
RS_06	Rumore	Medio: 80 < L _{ex} < 90 db			DPI_04, PO_28	Bassa		

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI ADDETTI

OP – 04 - Operatore specializzato all'utilizzo dell'autogru

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_05	Clima severo caldo	3	2	6	DPI_02, PO_05	2	1	2
RG_06	Clima severo freddo	3	2	6	DPI_01, DPI_12, PO_06	2	1	2
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RG_11	Incendio ed esplosione	1	4	4	DPC_02, PO_11	1	2	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPI_05, PO_12	1	1	1
RG_18	Ribaltamento	2	4	8	DPI_05, PO_18	1	4	4

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO		Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione			Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_06	Rumore	Medio: 80 < L _{ex} < 90 db		DPI_04, PO_28	Bassa

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI ADDETTI

OP – 20 - Operatore semplice

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_03	Caduta di materiale dall'alto o a livello	2	3	6	DPI_03, DPI_05, PO_03	1	2	2
RG_04	Cesoimento e stritolamento	2	3	6	PO_04	1	2	2
RG_05	Clima severo caldo	3	2	6	DPI_02, PO_05	2	1	2
RG_06	Clima severo freddo	3	2	6	DPI_01, DPI_12, PO_06	2	1	2
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RG_10	Inalazioni polveri e fibre	2	2	4	DPI_06, PO_10	2	1	2
RG_16	Punture, tagli e abrasioni	2	2	4	DPI_13, DPC_01, PO_16	1	1	1
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	4	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_21	1	2	2

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO		Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione			Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_06	Rumore	Medio: 80 < L _{ex} < 90 db		DPI_04, PO_28	Bassa

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI NON ADDETTI								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_03	Caduta di materiale dall'alto o a livello	2	3	6	PO_03	1	2	2
RG_04	Cesoiamento e stritolamento	2	3	6	PO_04	1	2	2
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	4	8	DPI_09, DPC_05, PO_14	1	4	4
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPI, DPC, PO	Entità		
RS_06	Rumore	Medio			DPC_05, PO_28	Bassa		

ANALISI DEI RISCHI ALL'ESTERNO								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPC, PO			Con DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPC, PO	P	M	E
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPC, PO			Con DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPC, PO	Entità		
RS_06	Rumore	Medio			DPC_05, PO_28	Bassa		

NOME SINTETICO LAVORAZIONE Allacciamento dei cavi elettrici	ID LAVORAZIONE LIM	DATA: 12/12/2017
		REVISIONE: 01

Descrizione	Si crea l'allacciamento dei cavi elettrici con il corpo illuminante. Il tutto viene fatto all'interno del plinto prefabbricato.
Topologia	Strada urbana

SQUADRA TIPO	
Rif. Operatore	Mansione
OP_17	Elettricista

ATTREZZI UTILIZZATI		
Tipologia	Descrizione	Riferimento
Manuali	Utensili manuali d'uso comune	AM_01
Alimentati	N.D.	--

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI ADDETTI								
OP – 17 Eletttricista								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_05	Clima severo caldo	3	2	6	DPI_02, PO_05	2	1	2
RG_06	Clima severo freddo	3	2	6	DPI_01, DPI_12, PO_06	2	1	2
RG_07	Elettrocuzione	2	4	8	DPI_03, DPI_14, PO_07	1	2	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPI_05, PO_12	1	1	1
RG_16	Punture, tagli e abrasioni	3	2	6	DPI_13, PO_16	2	1	2
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	3	2	6	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_21	2	1	2
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPI, DPC, PO	Entità		
RS_06	Rumore	N.D.			--	--		

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI NON ADDETTI								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_07	Elettrocuzione	2	4	8	DPC_05, PO_07	1	2	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPC_05, PO_12	1	1	1

RISCHI SPECIFICI				
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
--	N.D.	--	--	--

ANALISI DEI RISCHI ALL'ESTERNO									
RISCHI GENERICI									
Rischio evidenziato			Senza DPC, PO			Con DPC, PO			
Rif.	Descrizione		P	M	E	Rif. DPC, PO	P	M	E
--	N.D.		--	--	--	--	--	--	--
RISCHI SPECIFICI									
Rischio evidenziato			Senza DPC, PO			Con DPC, PO			
Rif.	Descrizione					Rif. DPC, PO	Entità		
--	N.D.					--	--		

NOME SINTETICO LAVORAZIONE Smobilizzo del cantiere stradale	ID LAVORAZIONE ACS	DATA: 12/12/2017
		REVISIONE: 01

Descrizione	La lavorazione prevede il smobilizzo del cantiere stradale dopo aver terminato tutte le lavorazioni previste.
Topologia	Strada urbana

SQUADRA TIPO	
Rif. Operatore	Mansione
OP_02	Operatore addetto all'utilizzo dell'autocarro
OP_19	Operatore stradale (x2)

ATTREZZI UTILIZZATI		
Tipologia	Descrizione	Riferimento
Manuali	Attrezzi manuali di uso comune	AM_01
Alimentati	Autocarro	AA_02

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI ADDETTI								
OP – 02 – Operatore specializzato all'utilizzo dell'autocarro								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_05	Clima severo caldo	3	2	6	DPI_02, PO_05	2	1	2
RG_06	Clima severo freddo	3	2	6	DPI_01, DPI_12, PO_06	2	1	2
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RG_11	Incendio ed esplosione	1	4	4	DPC_02, PO_11	1	2	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, PO_12	1	1	1
RG_13	Incidente stradale	2	4	8	PO_13	1	4	4
RG_18	Ribaltamento	2	3	6	PO_18	1	2	2
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPI, DPC, PO	Entità		
RS_06	Rumore	Basso: $L_{ex} < 80$ db			--	Accettabile		

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI ADDETTI								
OP – 19 – Operatore stradale								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_03	Caduta di materiale dall'alto o a livello	3	2	6	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_03	2	1	2
RG_05	Clima severo caldo	3	2	6	DPI_02, PO_05	2	1	2
RG_06	Clima severo freddo	3	2	6	DPI_01, DPI_12, PO_06	2	1	2

RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RG_11	Incendio ed esplosione	1	4	4	DPC_02, PO_11	1	2	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, PO_12	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	4	8	DPI_09, DPC_05, PO_14	1	4	4
RG_16	Punture, tagli e abrasioni	3	2	6	DPI_13, DPC_01, PO_16	1	1	1
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	3	2	6	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_21	2	1	2
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPI, DPC, PO	Entità		
RS_03	Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto)	Media			PO_25	Bassa		
RS_06	Rumore	Basso: $L_{ex} < 80$ db			--	Accettabile		

ANALISI DEI RISCHI PER I LAVORATORI NON ADDETTI								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPC_05, PO_12	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	4	8	DPI_09, PO_14	1	4	4
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPI, DPC, PO	Entità		
RS_06	Rumore	Basso			--	Accettabile		

ANALISI DEI RISCHI TRASMESSI ALL'ESTERNO								
RISCHI GENERICI								
Rischio evidenziato		Senza DPC, PO			Con DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPC, PO	P	M	E
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RISCHI SPECIFICI								
Rischio evidenziato		Senza DPC, PO			Con DPC, PO			
Rif.	Descrizione				Rif. DPC, PO	Entità		
RS_06	Rumore	Basso			--	Accettabile		

RISCHI INDIVIDUATI NELLE LAVORAZIONI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

Rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

1. Caduta di materiale dall'alto o a livello
2. Cesoiamento e stritolamento
3. Clima severo caldo
4. Clima severo freddo
5. Elettrocuzione
6. Inalazioni fumi gas e vapori
7. Inalazioni polveri e fibre
8. Incendi ed esplosioni
9. Inciampo e caduta a livello
10. Investimento e schiacciamento
11. Proiezione di materiali e schegge
12. Punture tagli e abrasioni
13. Ribaltamento
14. Seppellimento e sprofondamento
15. Urti, colpi, impatti e compressioni
16. Ustioni
17. Movimentazione manuale dei carichi
18. Rumore
19. Vibrazione

NOME RISCHIO Caduta materiali dall'alto o a livello	ID RISCHIO RG/03	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.
Le situazioni di pericolo sono presenti tutte le volte che si lavora sotto o nelle vicinanze di strutture elevate e anche nei lavori dentro scavi, fondazioni, pozzi e cavità.

PO_03

Non lavorare e non passare mai nel raggio di azione di un mezzo in movimento o in lavorazione

PO_03

I mezzi devono disporre di apposite segnalazioni acustiche e luminose per segnalare ai lavoratori, che si trovano nelle immediate vicinanze, la movimentazione dei mezzi.

PO_03

Il capocantiere quando deve fornire assistenza nelle lavorazioni eseguite con mezzi meccanici deve farlo in una postazione non raggiungibile dal mezzo o da un suo componente.

PO_03

Se si deve agganciare o sganciare il materiale dal mezzo di sollevamento, bisogna avvicinarsi solo quando il mezzo è fermo e il materiale è stato posato a terra o si è stabilizzato e quindi non vi sono rischi di caduta e di oscillazioni del carico.

PO_03

Per sollevare e movimentare i materiali, usare solo le macchine specifiche alla tipologia di lavoro; tutte le macchine devono avere i requisiti di sicurezza presenti dalla vigente normativa. Di conseguenza per imbracare o agganciare il carico usare solo accessori omologati allo scopo, seguire le istruzioni fornite dal datore di lavoro, dal manuale d'uso e di manutenzione della macchina. Prima del loro uso, verificare sempre il loro stato di manutenzione e la loro integrità.

PO_03

Durante il carico o lo scarico dei materiali, gli operatori devono coordinare i movimenti da effettuare per evitare che il carico sfugga e cada inevitabilmente sulla parte inferiore del corpo degli addetti.

PO_03

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando la natura del pericolo.

PO_03

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

NOME RISCHIO Cesoiamiento e stritolamento	ID RISCHIO RG/04	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE
Rischio che provoca lesioni per cesoiamenti o stritolamenti di parti del corpo tra organi mobili di macchine e elementi fissi delle stesse o per collisione di detti organi con altri lavoratori in operanti in prossimità.

PO_04
Devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei mezzi che comportano un esposizione al pericolo.

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

NOME RISCHIO Clima severo caldo	ID RISCHIO RG/05	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE
<p>Esposizione prolungata a temperature calde elevate che può provocare sia disturbi lievi, come crampi, svenimenti, gonfiori, sia disturbi di maggiore gravità, come lo stress da calore e il colpo di calore</p>

PO_05
<p>Interrompere i lavori se la temperatura supera i 35°C</p>

<p>Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente (come nelle lavorazioni che si svolgono all'aperto), si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte mediante la preparazione di aree di riposo ombreggiate, rotazione nei turni di lavoro e mezzi personali di protezione.</p>

NOME RISCHIO Clima severo freddo	ID RISCHIO RG/06	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Esposizione prolungata a temperature fredde elevate che può provocare sia disturbi lievi, come crampi, svenimenti, gonfiori, sia disturbi di maggiore gravità

PO_06

La programmazione delle attività del cantiere deve essere finalizzata ad evitare il lavoro all'esterno in condizioni climatiche sfavorevoli.

Il numero e la durata dei riposi dalle lavorazioni variano a seconda del carico di lavoro della temperatura. Le pause vanno trascorse in luoghi riparati e a temperatura confortevole.

Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente (come nelle lavorazioni che si svolgono all'aperto), si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

NOME RISCHIO Elettrocuzione	ID RISCHIO RG/07	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Durante le lavorazioni, il lavoratore addetto e non addetto può correre il rischio di elettrocuzione. Questo può avvenire per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione, l'utilizzo di determinati attrezzi alimentati elettricamente o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

Le situazioni di pericolo si verificano ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione o anche nelle vicinanze di linee elettriche.

PO_07

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di legge e di buona tecnica.

Ciascun lavoratore è tenuto a segnalare immediatamente la presenza di qualsiasi anomalia dell'impianto elettrico, evitando interventi autonomi improvvisati. Le prese e le spine che avessero subito forti urti, andranno accuratamente controllate, anche se non presentano danni apparenti: tutte quelle che mostreranno segni anche lievi di bruciature o danneggiamenti, dovranno essere sostituite facendo ricorso a personale qualificato.

Non devono mai essere inserite o disinserite macchine o utensili su prese in tensione. Accertarsi che l'interruttore di avvio della macchina o utensile sia "aperto" (motore elettrico fermo), e che l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (assenza di tensione alla presa). Evitare di tendere il cavo e disconnettere la spina dalla sua impugnatura. Per eseguire una connessione, non si devono mai collegare direttamente i cavi agli spinotti e dovranno usarsi sempre spine e prese normalizzate. Al termine della giornata di lavoro, o in caso di interruzioni, interrompere l'alimentazione all'apparecchiatura elettrica.

Prima di ogni lavorazione è necessario interrompere la linea elettrica, onde evitare che i lavoratori addetti possano subire danni a causa dell'alta tensione dei cavi elettrici.

Prima di iniziare l'attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista).

Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.

Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l' assenza di usure, abrasioni.

Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.

NOME RISCHIO Inalazione fumi, gas e vapori	ID RISCHIO RG/09	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione a materiali, sostanze o prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di fumi, gas, vapori e simili.

PO_09

Qualora sia possibile, il lavoratore è tenuto a spegnere i mezzi che producono fumi, gas e vapori per diminuire l'esposizione ad essi.

Una corretta manutenzione del veicolo o dell'attrezzo alimentato a combustibili, è utile per evitare gravi diffusioni di gas di scarico, altamente nocive per i lavoratori

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Utilizzare maschere o semi maschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

NOME RISCHIO Inalazione polveri e fibre	ID RISCHIO RG/10	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.
La situazione di pericolo è l'inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

PO_10

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Nel caso di trasporto di carico polveroso, o ad alto rischio di caduta dal mezzo, si può provvedere alla copertura del carico mediante teloni di contenimento.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

NOME RISCHIO Incendio ed esplosioni	ID RISCHIO RG/11	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni a seguito di lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

PO_11

Le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive e gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione.

Non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili ad innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi.

I mezzi di cantiere devono sempre essere provvisti di regolari estintori funzionanti, per estinguere al principio, qualora si verificasse, un incendio del mezzo stesso.

Quando si effettuano lavorazioni con tubazioni a rischio di esplosione come il gas, è necessario chiamare l'ente di competenza per chiudere la distribuzione sul tratto della lavorazione.

Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.

Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.

Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

NOME RISCHIO Inciampo e caduta a livello	ID RISCHIO RG/12	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro. Le situazioni di pericolo si verificano anche in presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi

PO_12

Una volta terminata l'attività con un utensile è necessario riporlo immediatamente al posto.

Gli scivolamenti e le cadute sul luogo di lavoro sono dovuti principalmente alla mancanza di ordine in generale. Si deve mantenere l'ambiente di lavoro pulito e ordinato, e sul pavimento e sui percorsi di accesso non devono esserci ostacoli. In presenza di materiali di scarto lasciati incustoditi per terra, è necessario segnalare attraverso cartelli il pericolo di inciampo

Nel caso di cantieri con pavimentazione sconnessa, è previsto la creazione di percorsi pedonali alternativi, per i lavoratori addetti e non.

Assicurarsi che l'illuminazione sia buona e che il funzionamento e la posizione delle luci sia tale da garantire che tutto il pavimento sia illuminato uniformemente e che i potenziali pericoli, ad esempio ostacoli o fuoriuscite accidentali di liquidi, siano chiaramente visibili. L'illuminazione deve permettere a chiunque di muoversi in cantiere in condizioni di sicurezza. Nel caso di luoghi di lavoro all'aperto è necessaria anche un'adeguata illuminazione esterna.

La pulizia e la manutenzione regolari riducono i rischi al minimo. I rifiuti devono essere allontanati regolarmente e le aree di lavoro devono rimanere sgombre. I metodi e gli attrezzi di pulizia devono essere adeguati alla superficie da trattare. Durante la pulizia e la manutenzione fare attenzione a non creare nuove situazioni di rischio che potrebbero causare scivolamenti e cadute.

Mentre si sale o scende da veicoli alimentati, bisogna prestare attenzione al rischio di inciampo dai gradini. In tal caso è opportuno utilizzare le maniglie apposite.

Si deve rendere la zona di lavorazione il più omogenea possibile per evitare la formazione di rialzi e fossetti che possono provocare inciampi e conseguenti infortuni del lavoratore

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

NOME RISCHIO Investimento e schiacciamento	ID RISCHIO RG/14	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Durante la lavorazione può avvenire che gli addetti a terra dei lavori possono essere investiti e/o schiacciati da macchine operatrici presenti in cantiere o anche da mezzi esterni ad esso.

PO_14

La circolazione degli automezzi all'interno del cantiere deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti, separati dalle aree di lavoro, e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. In tutti i casi deve essere vietato l'intervento concomitante nella stessa zona di attività con mezzi meccanici e attività manuali.

Se è previsto lo stazionamento di macchine operatrici o altri mezzi è necessario provvedere a vincolare i mezzi attraverso appositi dispositivi quali stabilizzatori o zeppe.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Qualora il cantiere sia in comunicazione con altre strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone interessate dall'entrata e dall'uscita dei mezzi di cantiere devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada. Inoltre tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.

I lavoratori del cantiere stradale, al fine di proteggersi dai mezzi esterni che circolano nei pressi dell'area di lavoro, devono seguire un percorso pre-organizzato, il più possibile vicino al bordo della strada, o utilizzare marciapiedi ove presenti.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata.

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento.

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni.

NOME RISCHIO Proiezione di materiale e schegge	ID RISCHIO RG/15	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE
<p>Utilizzando degli attrezzi per la lavorazione può esserci il rischio che frammenti del materiale che si sta rompendo possano ferire il lavoratore.</p> <p>Le situazioni di pericolo possono verificarsi ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione.</p>

PO_15
<p>Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, o di macchine operatrici che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate possano recare danno alle persone.</p>

<p>Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).</p>

<p>In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.</p>
--

NOME RISCHIO Punture, tagli e abrasioni	ID RISCHIO RG/16	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE
Durante la lavorazione può avvenire il contatto tra i lavoratori e organi della macchina o tra i lavoratori e corpi che possono provocare tagli, punture e abrasioni. Le situazioni di pericolo possono verificarsi anche durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale pesante scabroso in e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.).

PO_16
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli operatori devono mantenere una distanza minima di 1 m dagli attrezzi alimentati in funzione, per evitare contatti accidentali che possono causare tagli e/o abrasioni.
--

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si movimentano.

NOME RISCHIO Ribaltamento	ID RISCHIO RG/18	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

La movimentazione di un carico da parte di macchine operatrici può provocare uno sbilanciamento e un successivo ribaltamento del mezzo con rischio di lesioni da parte del conducente o con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore. Le cause principali che portano i mezzi di cantiere all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento e possono essere causate da:

- il sovraccarico
- lo spostamento del Giovinazzocentro
- i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli

PO_18

L'operatore deve conoscere bene prestazioni, peso e carico massimo sollevabile dalla macchina riferite alle condizioni del terreno (piano, compatto, aspro o in pendenza).

Controllare che i percorsi di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere ed idonee per il transito del mezzo e per la sua stabilità.

Negli spostamenti bisogna operare con benna e carico in basso, prestare attenzione a buche, terreno soffice, massi e pendenze eccessive e soprattutto non transitare presso scavi o cigli di cava.

Evitare di raggiungere le condizioni limite ed in genere comportarsi con prudenza adeguando velocità e percorsi al terreno ed alle condizioni di visibilità, evitando brusche frenate ed accelerazioni, repentini cambi di direzione e senso di marcia.

La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo, mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il Giovinazzocentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.

Le macchine movimento terra devono essere dotate di cabina di sicurezza ROPS (Roll Over Protective Structure), cioè di una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a più ribaltamenti completi del mezzo.

Adottare particolari precauzioni, come l'adozione di segnaletica adeguata, qualora si lavori in prossimità di fossati, trincee e scarpate affinché il mezzo non rischi di precipitare nello scavo.

Nel caso di utilizzo di scala, bisogna adottare alcuni accorgimenti:

- Non salire mai in più persone su una sola scala
- Non spostare le scale quando vi opera un'altra persona
- Operando sulla scala, occorre tenersi con il volto verso la stessa, con entrambe i piedi posti sul medesimo piolo e spostati verso i montanti, evitando di spostarsi con il corpo verso i lati o all'indietro
- Se il terreno è cedevole, la scala va posta su una tavola di ripartizione del carico

NOME RISCHIO Seppellimento e sprofondamento	ID RISCHIO RG/20	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Il rischio consiste nello slittamento, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di: scavo all'aperto o in sotterraneo, demolizione, manutenzione o pulizia all'interno del silos, serbatoi o depositi; disarmo delle opere in c.a. o stoccaggio dei materiali.

PO_20

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza

I lavori di scavo, eseguiti sia all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza.

Nel caso in cui bisogna compiere una lavorazione sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso.

La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

In caso di previsioni di forti precipitazioni, fango o di instabilità dovuta a lavorazioni limitrofe o a incoerenza del terreno, le scarpate devono essere protette ed adeguatamente sostenute da armature o puntellamenti. I lavori in scavi devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni; la stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm al di sopra il ciglio dello scavo. In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

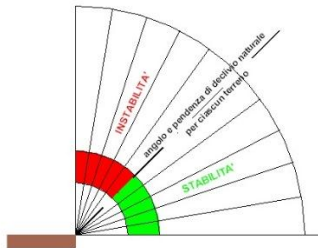


TABELLA STABILITA' TERRENI

TERRENO	ANGOLO LIMITE DI STABILITA'		
	ASCIUTTO	UMIDO	BAGNATO
Rocce dure	80 - 85°	80 - 85°	80 - 85°
Rocce tenere e fessurate, tufo	50 - 55°	45 - 50°	40 - 45°
Pietrame	45 - 50°	40 - 45°	35 - 40°
Ghiaia	35 - 45°	30 - 40°	25 - 35°
Sabbia grossa non argillosa	30 - 35°	30 - 35°	25 - 30°
Sabbia fine (non argillosa)	30 - 40°	30 - 40°	10 - 40°
Terra vegetale	35 - 45°	30 - 40°	20 - 30°
Argilla, marmo (terra argillosa)	40 - 50°	30 - 40°	10 - 30°
Terre forti	45 - 55°	35 - 45°	25 - 35°

NOME RISCHIO Urti, colpi, impatti e compressioni	ID RISCHIO RG/21	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE
<p>Rischio legato alle lesioni per colpi, impatti, compressioni a tutto il corpo o alle mani per contatto con utensili, attrezzi o apparecchi di tipo manuale o a seguito di urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti nel cantiere.</p> <p>Le situazioni di pericolo si possono verificare quando vi è l'urto con mezzi, macchine e attrezzature in movimento. È un evento abbastanza comune e può essere causa d'infortuni anche di considerevole gravità.</p> <p>Questo rischio può avvenire: ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di ponteggi, opere provvisorie, strutture in fase di realizzazione, macchinari, attrezzature ecc... è presente il pericolo di urti contro parti sporgenti o parti in movimento, durante l'esecuzione di lavorazioni in prossimità di macchine e attrezzature con elementi a movimento alternato, in presenza di oggetti sporgenti non segnalati adeguatamente e in presenza di percorsi stretti e inadeguati alle esigenze di transito dei lavoratori e di movimentazione contemporanea di materiali.</p>

PO_21
<p>Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza.</p>

<p>I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione e non ostacolare la normale viabilità.</p>
--

<p>Quando non sono utilizzati, gli attrezzi manuali, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.</p>

<p>Durante il trasporto manuale dei carichi, bisogna prestare particolare attenzione alla presa sullo stesso, per impedire che possa scivolare e provocare urti alla parte inferiore del corpo (gambe e piedi). Inoltre bisogna sempre rispettare un livello massimo di peso trasportabile dal singolo lavoratore.</p>
--

<p>Durante il carico o lo scarico in cantiere di materiali, bisogna evitare di sostare in prossimità del mezzo, per evitare colpi e impatti.</p>
--

NOME RISCHIO Ustioni	ID RISCHIO RG/22	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Durante la lavorazione può avvenire il contatto con materiali ad elevata temperatura, organi di macchina o per contatto con particelle di metallo incandescente o motori, o sostanze chimiche aggressive. Le situazioni di pericolo si verificano anche quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

PO_22

L'addetto deve mantenere una distanza di sicurezza dai materiali o organi in movimento ad alta temperatura

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescenti al fine di evitare ustioni e focolai d'incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

Durante l'utilizzo di alcuni attrezzi alimentati a benzina e dotati di motore a scoppio a vista, bisogna sempre evitare il contatto con esso, mantenendo le mani sempre sulle apposite maniglie.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzate sostanze pericolose

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

NOME RISCHIO Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto)	ID RISCHIO RS/03	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE
<p>Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi.</p> <p>In riferimento alle indicazioni presenti nel D.Lgs 81/08 agli art. 167,168 e 169 e nell'allegato XXXIII, la norma di riferimento per effettuare la valutazione del rischio concernente la movimentazione manuale dei carichi catalogabili come: "sollevamento e trasporto" è la norma UNI EN 11228-1.</p> <p>L'applicazione della norma è consentita solo se verificate le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il peso movimentato deve essere maggiore di 3 Kg • deve avvenire ad una velocità compresa tra 0,5 ed 1 m/s su una superficie orizzontale

PO_25
<p>Il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre a due mani e i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco. Durante il trasporto a mano, mantenere il carico appoggiato al corpo, col peso ripartito sulle due braccia.</p>

<p>Quando, per la rilevanza delle dimensioni, il carico impedisce la visuale a chi lo trasporta, effettuare la movimentazione tramite l'ausilio di un mezzo meccanico o mediante l'aiuto di un'altra persona.</p>

<p>Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.</p>

NOME RISCHIO Rumore	ID RISCHIO RS/06	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE

Danni all'apparato uditivo, causati da prolungata esposizione al rumore prodotto da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

PO_28

Scelta di attrezzature di lavoro adeguato, che emettono il minor rumore possibile. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Gli orari di lavoro nel cantiere devono rispettare la normativa in vigore per non creare disagi alle abitazioni che si trovano in vicinanza del cantiere

Le **classi di rischio** e le relative **misure di prevenzione** sono riassunte nella seguente tabella:

Classi di Rischio	Misure di Prevenzione
<p>Classe di Rischio 0 $LEX \leq 80$ dB (A) $L_{picco} \leq 135$ dB (C)</p>	Nessuna azione specifica
<p>Classe di Rischio 1 $80 < LEX \leq 85$ dB (A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB (C)</p>	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore</p> <p>DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera a)</p> <p>VISITE MEDICHE: solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)</p>
<p>Classe di Rischio 2 $85 < LEX \leq 87$ dB (A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB (C)</p>	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore</p> <p>DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera b)</p> <p>VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)</p>
<p>Classe di Rischio 3 $LEX > 87$ dB (A) $L_{picco} > 140$ dB (C)</p>	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore</p> <p>DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197)</p> <p>Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione.</p> <p>VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)</p>

NOME RISCHIO Vibrazioni	ID RISCHIO RS/07	DATA: 09/11/2017
		REVISIONE: 01

DESCRIZIONE
<p>Durante l'utilizzo di determinati attrezzi automatici, l'operaio addetto a tale lavorazione, è soggetto a vibrazioni del sistema mano-braccio e dell'intero corpo.</p> <p>Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori • Martelli Perforatori • Martelli Demolitori e Picconatori • Trapani a percussione • Cesoie • Levigatrici orbitali e roto-orbitali • Seghe circolari • Smerigliatrici • Motoseghe • Decespugliatori • Tagliaerba <p>Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.</p> <p>Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al corpo intero, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruspe, pale meccaniche, escavatori • Perforatori • Carrelli elevatori • Autocarri • Autogru, gru • Piattaforme vibranti <p>Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.</p>

PO_ 29
Prendere in considerazione altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione alle vibrazioni provocate dalle macchine e degli attrezzi alimentati.

Seguire adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI.
--

È opportuno limitare la durata e l'intensità dell'esposizione alle vibrazioni attraverso l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo.

È opportuno che il datore di lavoro dell'Impresa esecutrice dovrà valutare l'esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08. Nel POS dovrà indicare gli esiti di tale valutazione.
--

ATTREZZATURE e MACCHINE utilizzate nelle lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

1. Attrezzi manuali di uso comune
2. Carriola
3. Pala

Elenco delle macchine:

4. Autobetoniera
5. Autocarro
6. Autogru
7. Costipatore verticale
8. Escavatore meccanico
9. Macchina vibrofinitrice
10. Pala meccanica
11. Rullo compressore



Descrizione	Sono tutti quegli attrezzi, come martello, pinze, chiavi, cesoie, cacciaviti, che vengono utilizzati manualmente per lavori semplici che non richiedono l'utilizzo di apparecchiature alimentate di alcun tipo.
Campo d'impiego	Qualsiasi lavorazione che preveda l'utilizzo di attrezzi manuali comuni.
Raccomandazioni	Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi; utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato.

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_03	Caduta di materiale dall'alto o a livello	2	3	6	DPI_03, DPI_05, PO_03	2	1	2
RG_10	Inalazione polveri e fibre	2	2	4	DPI_06, PO_10	1	1	1
RG_15	Proiezione di materiale e schegge	1	2	2	DPI_13, DPI_19, DPC_01, PO_15	1	1	1
RG_16	Punture, tagli e abrasioni	2	2	4	DPI_13, DPC_01, PO_16	1	2	2
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	3	6	DPI_03, DPI_13, DPC_01, PO_21	1	2	2

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_06	Rumore	Basso	N.D.	--

ISTRUZIONI

PRIMA DELL'USO

- | | |
|---|--|
| 1 | Controllare lo stato di conservazione dell'attrezzo e la sua integrità |
|---|--|

DURANTE L'USO

- | | |
|---|---|
| 1 | Non lasciare gli attrezzi incustoditi per terra per evitare il rischio legato all'inciampo. |
|---|---|

DOPO L'USO

- | | |
|---|---|
| 1 | Riporre gli attrezzi nel relativo spazio di deposito nella borsa portattrezzi |
| 2 | Pulire gli attrezzi da eventuali polveri e sporcizie |



Descrizione	<p>Attrezzo che permette di trasportare a mano per corte distanze materiali sfusi oppure oggetti pesanti ed ingombranti. Costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una ruota centrale o due ruote laterali, solitamente gommate • Due manici, che sono il prolungamento delle stanghe collegate all'asse della ruota. Le stanghe costituiscono il telaio della carriola, e su di esse sono fissati (o sono da esse stesse costituiti) i supporti per l'appoggio a terra • Piedistalli, servono a permettere di appoggiare la carriola, senza che questa si ribalti • Un contenitore detto cassone, atto a ricevere il carico. Il contenitore appoggia sul telaio e può essere realizzato in materiale plastico o in lamiera di acciaio, per garantire una maggiore resistenza agli urti ed alle pressioni.
Campo d'impiego	Cantiere
Raccomandazioni	Mantenere l'attrezzo in condizioni ottimali ed utilizzarlo secondo le indicazione del produttore

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPI_05, PO_03	1	1	1
RG_16	Punture, tagli e abrasioni	3	2	6	DPI_03, DPI_13, DPC_01, PO_16	1	1	1
RG_18	Ribaltamento	2	2	4	DPI_05, PO_18	1	1	1
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	4	DPI_03, DPI_13, PO_21	1	2	1

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_04	Movimentazione manuale dei carichi (spinta e traino)	Medio	PO_26	Bassa

ISTRUZIONI

PRIMA DELL'USO

1	Controllare lo stato dell'attrezzo per il corretto funzionamento
2	La ruota della carriola deve essere mantenuta gonfia a sufficienza
3	Non utilizzare fuori dall'area di cantiere delimitata da appositi segnali

DURANTE L'USO

1	Durante la movimentazione dell'attrezzo, l'operatore deve avere una salda presa dei manici
2	Non superare la portata massima della carriola, per evitare la rottura di essa
3	Muovere la carriola su superfici prevalentemente lisci, per evitare il ribaltamento o la caduta del carico

DOPO L'USO

- | | |
|---|--|
| 1 | Controllare lo stato dell'attrezzo dopo l'utilizzo |
| 2 | Lasciare pulito l'attrezzo |



Descrizione	Attrezzo manuale che consente di raccogliere il materiale e di scaricarlo su una carriola o in un'altra zona.
Campo d'impiego	Cantiere/scavo
Raccomandazioni	Mantenere l'attrezzo in condizioni ottimali ed utilizzarlo secondo le indicazioni del produttore

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_03	Caduta di materiale dall'alto o a livello	2	3	6	DPI_03, PO_03	1	1	1
RG_10	Inalazione polveri e fibre	2	2	4	PO_10	1	1	1
RG_16	Punture, tagli e abrasioni	3	2	6	DPI_03, DPI_13, DPC_01, PO_16	1	1	1
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	4	DPI_03, DPI_13, PO_21	1	2	1

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_04	Movimentazione manuale dei carichi	Medio	PO_26	Bassa

ISTRUZIONI

PRIMA DELL'USO

1	Controllare lo stato dell'attrezzo per il corretto funzionamento
2	Non utilizzare fuori dall'area di cantiere delimitata da appositi segnali
3	Prima di utilizzare gli utensili utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnare
4	Verificare il corretto fissaggio dei manici degli utensili

DURANTE L'USO

1	Durante l'uso, impugnare saldamente la pala e in maniera corretta
2	Effettuare movimenti corretti, per ridurre al minimo l'infortuni dell'operatore
3	Dovendo riporre momentaneamente l'attrezzo a terra, assicurarsi che le parti taglienti non possono essere fonte di pericolo per se stessi e per altri, anche a seguito di cadute accidentali

DOPO L'USO

1	Riporre l'attrezzo nel relativo deposito, in maniera non casuale
2	Controllare lo stato dell'attrezzo dopo l'uso per assicurarli da un eventuale caduta dall'alto



Descrizione	<p>Automezzo adibito al caricamento, trasporto, mescolamento e produzione del calcestruzzo e conglomerato bituminoso.</p> <p>Per le autobetoniere a 3 assi l'ingombro massimo risulta essere di 2,50 metri di larghezza, 7,50 metri di lunghezza e 4,00 metri di altezza, con un peso a pieno carico di 32 tonnellate. Invece, per le autobetoniere a 4 assi, l'ingombro massimo risulta di 2,5 metri di larghezza, 9,00 metri di lunghezza e 4,00 metri di altezza, con un peso a pieno carico di 40 tonnellate.</p> <p>I principali elementi componenti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organi di trasmissione del movimento (martineti, ingranaggi, etc.) • Vasca di mescolamento • Canali di scarico del calcestruzzo • Scala di accesso alla bocca di carico e scarico • Dispositivi di blocco meccanico • Organi di comando (pulsanti, leve, etc.) • Benna di caricamento • Impianti oleodinamici • Tubazioni flessibili
Campo d'impiego	Trasporto di materiale semiliquido in cantiere stradale o edile
Raccomandazioni	Adeguate attenzioni vanno prestare al momento dell'estensione del braccio o del canale, se è previsto utilizzare gli stabilizzatori.

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09	1	1	1
RG_11	Incendio ed esplosioni	1	4	4	DPC_02, PO_11	1	2	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, PO_12	1	1	1
RG_13	Incidente stradale	2	4	8	PO_13	1	4	4
RG_18	Ribaltamento	2	3	6	PO_18	1	3	3

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_02	Chimico	Alto	DPI_08, DPC_05, PO_24	Bassa
RS_06	Rumore	Alto: $L_{ex} > 90$ db	DPI_04, PO_28	Bassa

ISTRUZIONI	
PRIMA DELL'USO	
1	Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi;
2	Garantire la visibilità del posto di guida;
3	Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida;
4	Verificare l'efficienza dei comandi del tamburo;
5	Controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate;
6	Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento;
7	Verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo;
8	Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento);
9	Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo;
10	Verificare la presenza in cabina di un estintore.
DURANTE L'USO	
1	Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere;
2	Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro;
3	Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta;
4	Non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi;
5	Durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale;
6	Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna;
7	Durante il trasporto bloccare il canale;
8	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare;
9	Pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale;
10	Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.
DOPO L'USO	
1	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie;
2	Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

NOME ATTREZZATURA
Autocarro

ID ATTREZZATURA
AA/02



Descrizione	Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc. Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatori e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).
Campo d'impiego	Trasporto di materiale e macerie di cantiere stradale
Raccomandazioni	Controllare l'area di manovra dell'autocarro

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	2	2	4	PO_09, PO_09	1	1	1
RG_10	Inalazione polveri e fibre	2	2	4	PO_10	1	1	1
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_12	1	1	1
RG_13	Incidente stradale	1	3	3	PO_13	1	2	2
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	3	6	PO_14	1	3	3
RG_18	Ribaltamento	2	3	6	DPI_05, PO_18	1	2	2

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_06	Rumore	Basso: $L_{ex} < 80$ db	--	Accettabile

ISTRUZIONI	
PRIMA DELL'USO	
1	Verificare accuratamente l'efficienza dei comandi, del motore e dell'impianto di frenata.
2	Verificare l'efficienza di luci e dispositivi di segnalazione acustica e luminosa.
3	Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
4	Verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possono interferire con le manovre.
5	Verificare l'integrità e l'insonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico.
6	Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo.
DURANTE L'USO	
1	Esporre la segnaletica prevista dal Nuovo Codice della Strada.
2	Illuminare le testate di cantiere con luci regolamentari durante la notte.
3	Regolare il traffico, ove necessario, con apposito personale.
4	Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro.
5	Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.
6	Non trasportare persone all'interno del cassone.
7	Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è ridotta.
8	Non superare la portata massima, né l'ingombro massimo.
9	Posizionare e fissare il carico in modo che risulti ben distribuito e che non subisca spostamenti durante il trasporto.
10	Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde.
11	Utilizzare il telo di protezione se si trasportano materiali disciolti (terreno, sabbia, ghiaia, ecc.)
12	Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde.
13	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.
14	Segnalare tempestivamente eventuali guasti.
15	È opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro.
DOPO L'USO	
1	Verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.
2	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni.
3	Parcheggiare con il freno di stazionamento inserito ed assicurarsi della stabilità dell'automezzo.
4	Pulire convenientemente il mezzo, curando gli organi di controllo.
5	Per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.
6	Segnalare eventuali malfunzionamenti.



Descrizione	<p>Macchina a motore dotata di impianto idraulico, comprendente una colonna rotante su una base e un gruppo bracci applicato alla sommità della colonna.</p> <p>In base alla configurazione del gruppo bracci le gru caricatori possono avere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gruppo bracci dritto (telescopico oppure fisso); • Gruppo bracci articolato (ripiegabile di traverso sul veicolo oppure ripiegabile lungo il veicolo).
Campo d'impiego	Carico e scarico materiali e attrezzature utilizzate nel campo delle costruzioni edili e civili.
Raccomandazioni	Fermo restando l'obbligo di posizionamento, utilizzo e manutenzione delle attrezzature in conformità alle istruzioni d'uso fornite dal fabbricante, il datore di lavoro deve provvedere affinché il personale competente sottoponga la autogru a controlli periodici e nel caso di incidenti o periodi prolungati di inattività, a controlli straordinari.

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_03	Caduta di materiale dall'alto o a livello	2	3	6	DPI_05, PO_03	1	3	3
RG_07	Elettrocuzione	2	3	6	DPI_14, PO_07	1	3	3
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_12	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	3	6	PO_14	1	3	3
RG_16	Punture, tagli e abrasioni	2	2	4	DPI_03, DPI_13, PO_16	1	2	2
RG_18	Ribaltamento	1	3	3	PO_18	1	3	3
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	4	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_21	1	2	2

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_06	Rumore	Basso: $L_{ex} < 80$ db	--	Accettabile

ISTRUZIONI	
PRIMA DELL'USO	
1	Posizionare il mezzo su una superficie piana e consistente.
2	Osservare le distanze minime di sicurezza dalle eventuali linee elettriche attive e non protette.
3	Posizionare la gru a distanza di sicurezza da scarpate e fossati.
4	Verificare di avere abbastanza spazio attorno all'autocarro per ottenere la regolare apertura delle aste stabilizzatrici e per consentire l'esecuzione delle manovre senza esporre il manoperatore e gli addetti al ricevimento del carico, ai rischi di schiacciamento, cesoiamento o intrappolamento.
5	Stabilizzare il veicolo mediante la messa in opera dei cilindri stabilizzatori, avendo cura di estendere completamente i bracci stabilizzatori (verificare gli indicatori visivi), di non far perdere alle ruote il contatto con il terreno e di non scaricare completamente le sospensioni delle ruote.
6	In base alle istruzioni d'uso, bloccare le ruote con le apposite "calzatoie/zeppa".
7	Ampliare la superficie d'appoggio dei piedi degli stabilizzatori, in funzione della resistenza del terreno, interponendo, al centro del piede stabilizzatore, piastra di materiale resistente.
8	Assicurarsi che l'area di lavoro e i posti di comando siano sufficientemente illuminati per un azionamento sicuro e per la leggibilità delle targhe di manovre e di portata.
9	Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere.
10	Compiere alcune manovre a vuoto, specialmente nella stagione fredda, per consentire al fluido di raggiungere la giusta temperatura e per accertarsi della regolarità di funzionamento.
11	Circoscrivere e segnalare la zona di manovra.
12	Accertarsi che nessuno si trovi nel raggio d'azione della gru.
13	Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza, compreso quella degli accessori di sollevamento (limitatore di carico, fine corsa, sicura del gancio).
14	Operare dal lato opposto al movimento della gru durante le operazioni di apertura della gru.
15	Utilizzare i DPI previsti.
DURANTE L'USO	
1	Utilizzare la postazione di comando per la completa visione per la zona di lavoro e, quando necessario, richiedere la segnalazione delle manovre all'aiuto manoperatore che possa eseguire la comunicazione gestuale e/o verbale. Non operare qualora la comunicazione non sia sufficientemente sicura.
2	Accertarsi che il carico sia imbragato e agganciato correttamente nel rispetto delle caratteristiche degli accessori di collegamento.
3	Accertarsi che i carichi da sollevare non siano superiori a quelli indicati dal diagramma di carico, in relazione allo sbraccio.
4	Eseguire la rotazione solo dopo aver sollevato il carico.
5	Se si opera con verricello, il sollevamento del carico deve essere effettuato con fune in tiro verticale.
6	Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.
7	Mantenere i comandi puliti da grasso e olio.
8	Utilizzare i DPI previsti.
DOPO L'USO	
1	Operare dal lato opposto al movimento della gru durante le operazioni di chiusura della gru stessa.
2	Chiudere la gru secondo le procedure previste nelle istruzioni d'uso che in genere dispongono di: <ul style="list-style-type: none"> - Far rientrare completamente gli sfili idraulici; - Chiudere completamente il braccio secondario sollevando il primario; - Ruotare la colonna fino alla posizione iniziale; - Far rientrare il cilindro di sollevamento posto sulla colonna.
3	Far rientrare gli stabilizzatori uno per volta e assicurarsi che i cilindri e i supporti (bracci) degli stabilizzatori siano completamente rientrati e bloccati dai dispositivi di sicurezza.

4	<p>Prima di mettersi in marcia col veicolo assicurarsi del rispetto degli ingombri massimi ammessi, compreso il carico, indicati nel libretto d'istruzione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controllare che tutte le parti estendibili manualmente siano meccanicamente bloccate in posizione di riposo; - Verificare che la gru sia in posizione di trasporto e che gli stabilizzatori siano in sagoma e bloccati; - Disinserire la chiave d'alimentazione dell'autocarro; - Disinserire la presa di forza.
5	<p>Durante il trasporto verificare che la gru sia chiusa correttamente per mezzo del segnale visivo e/o degli specchietti retrovisori.</p>
6	<p>Eeguire le operazioni di revisione della gru necessarie al reimpiego a motore spento.</p>
7	<p>Segnalare eventuali guasti.</p>



Descrizione	Il costipatore verticale rientra nelle macchine operatrici ed è utilizzata per compattare strati di terreno e conglomerati per effettuare lavori di miglioria. Viene utilizzata soprattutto per lavori di piccole dimensioni o dove non è possibile l'utilizzo di attrezzi di grande dimensione come per esempio il rullo compressore. Il suo funzionamento è garantito dal motore a scoppio.
Campo d'impiego	Compattazione strati di terreno.
Raccomandazioni	L'utilizzo dell'attrezzo richiede alcune precauzioni per impedire il rischio di contatto con agenti chimici. Questo può avvenire durante le operazioni di manutenzione del costipatore e la fase di rifornimento di carburante. Per far fronte a questo rischio, le operazioni di manutenzione ordinaria devono essere eseguite con attrezzature efficienti e adatte allo scopo (es. contenitori, imbuti, pistole ingrassatrici). Inoltre, devono essere eseguiti i controlli e le necessarie sostituzioni delle tubazioni dell'impianto idraulico. Durante l'esecuzione, è necessario fare uso di idonei dispositivi di protezione.

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_09	Inalazione fumi, gas e vapori	3	2	6	PO_09	2	1	2
RG_10	Inalazione polveri e fibre	3	2	6	DPI_06, PO_10	2	1	2
RG_11	Incendio ed esplosioni	1	3	3	DPC_02, PO_11	1	1	1
RG_21	Urti, impatti e compressioni	3	2	6	DPI_03, PO_21	2	1	2
RG_22	Ustioni	2	3	6	DPI_15, DPC_01, PO_22	1	2	2

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_04	Movimentazione manuale dei carichi	Medio	PO_26	Bassa
RS_06	Rumore	Alto: $L_{ex} > 90$ db	DPI_04, PO_28	Bassa
RS_07	Vibrazione	$A_{hv} > 2.5$ m/s ²	DPI_11, PO_29	Attenuazione <10%

ISTRUZIONI	
PRIMA DELL'USO	
1	Delimitare e segnalare l'area d'intervento
2	Controllare il funzionamento dei dispositivi di comando
3	Verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
4	Verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
5	Verificare l'integrità dei dispositivi di sicurezza
DURANTE L'USO	
1	Gli operatori addetti e non addetti, non devono sostare davanti la macchina durante il suo funzionamento
2	Non avvicinarsi alle parti calde, come ad esempio motore e marmitta
3	Se la macchina è ferma con il motore spento, chiudere il rubinetto del carburante
4	Eeguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
5	Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
6	Utilizzare i DPI previsti
DOPO L'USO	
1	Chiudere il rubinetto del carburante
2	Lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale Manutenzione
3	Eeguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento
4	Segnalare eventuali guasti e anomalie



Descrizione	L'escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne una relativamente facile frantumazione. L'operatore che aziona la macchina viene definito escavatorista. Per consentire il suo spostamento, un escavatore deve essere montato su un telaio che ne permetta il movimento.
Campo d'impiego	L'escavatore viene utilizzato nei cantieri stradali quando è previsto lo scavo e la rimozione di materiali.
Raccomandazioni	Non deve essere possibile condurre la macchina, né comandare gli organi lavoratori da posizioni diverse del posto di guida o da posizioni appositamente predisposte. Nel caso in cui l'operatore non possa controllare direttamente la zona di lavoro o di spostamento (per esempio durante le manovre), dovrà avvalersi dell'assistenza di un operatore a terra (che ovviamente non si posizionerà in zona di pericolo).

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_03	Caduta di materiale dall'alto o a livello	3	3	9	DPI_05, PO_03	2	1	2
RG_10	Inalazione polveri e fibre	3	2	6	PO_10, PO_10	2	1	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, PO_12	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	3	6	DPI_05, PO_14	1	3	3
RG_18	Ribaltamento	2	3	6	PO_18	1	3	3
RG_20	Seppellimento e sprofondamento	2	3	6	PO_20	1	3	3

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_06	Rumore	Alto: $L_{ex} > 90$ db	DPI_04, PO_28	Bassa
RS_07	Vibrazione	$A_{hv} > 0.5$ m/s ²	PO_29	Attenuazione <10%

ISTRUZIONI

PRIMA DELL'USO

1	Non deve essere possibile condurre la macchina, né comandare gli organi lavoratori da posizioni diverse del posto di guida o da posizioni appositamente predisposte
2	Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
3	Controllare l'efficienza dei comandi
4	Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
5	Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti

6	Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
7	Garantire la visibilità del posto di manovra
8	Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
9	Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento
DURANTE L'USO	
1	Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
2	Chiudere gli sportelli della cabina
3	Usare gli stabilizzatori, ove presenti
4	Non ammettere a bordo della macchina altre persone
5	Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
6	Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
7	Mantenere sgombra e pulita la cabina
8	Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
9	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
10	Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie
DOPO L'USO	
1	Pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
2	Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
3	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti



Descrizione	La vibrofinitrice rientra nella categoria delle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione delle opere stradali ed affini, in particolare sono usate per la realizzazione della pavimentazione stradale, per la stesura del conglomerato bituminoso necessario per la formazione dello strato di base e del tappetino di usura. Il pre-compattamento è realizzato in genere per mezzo del calcoio con azione battente, quasi sempre presente nelle finitrici. La liscivatura è eseguita per mezzo della piastra, quasi sempre dotata di un sistema vibrante. La piastra è in genere riscaldata da bruciatori alimentati a gas GPL.
Campo d'impiego	Utilizzato nei cantieri stradali per la prima compattazione del conglomerato bituminoso.
Raccomandazioni	Cercare di utilizzare in maniera corretta il mezzo, ma soprattutto prestare molta attenzione ai diversi sistemi di protezione che il mezzo stesso predispone.

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, PO_12.5	1	1	1
RG_11	Incendio ed esplosioni	2	4	8	PO_11	1	4	4
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	3	6	DPI_05, PO_14	1	3	3
RG_18	Ribaltamento	2	3	6	DPI_05, PO_18	1	3	3
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	2	4	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_21	1	2	2
RG_22	Ustioni	2	2	4	DPI_16, PO_22	1	2	2

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_02	Chimico	Medio	DPI_08, DPC_05, PO_24	Bassa
RS_06	Rumore	Alto: $L_{ex} > 90$ db	DPI_04, PO_28	Bassa
RS_07	Vibrazioni	$A_{hv} > 0.25$ m/s ²	PO_29	Accettabile

ISTRUZIONI	
PRIMA DELL'USO	
1	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
2	Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
3	Verificare la possibilità di utilizzare la funzione vibrante, senza provocare danni a manufatti o sottoservizi esistenti.
4	Controllare l'efficienza dei comandi in particolare dei dispositivi frenanti e di stazionamento.
5	Controllare l'integrità del sedile ammortizzante in modo da minimizzare i danno provocati dalla vibrazione
6	Controllare l'integrità della cabina in modo da garantire un volume di sicurezza all'operatore in caso di ribaltamento
7	Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione.
8	Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento
9	Utilizzare i DPI previsti.
DURANTE L'USO	
1	Non ammettere a bordo della macchina altre persone
2	Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
3	Mantenere sgombro e pulito il posto di guida
4	Durante la marcia lungo i bordi verificare costantemente che i tamburi appoggino a sufficienza, anche in considerazione delle caratteristiche del terreno (ad esempio alcuni fabbricanti indicano che è opportuno che essi appoggino per almeno 2/3 della loro larghezza
5	Prestare particolare attenzione durante la sterzata; il Giovinazzocentro della macchina si sposta verso l'esterno
6	Salire e scendere dalla macchina utilizzando gli appositi gradini e maniglie di appiglio
7	Segnalare tempestivamente malfunzionamenti o situazioni pericolose.
8	Utilizzare i DPI previsti.
DOPO L'USO	
1	Pulire gli organi di comando da grasso e olio.
2	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del fabbricante e segnalando eventuali guasti e anomalie.



Descrizione	La pala caricatrice o meccanica, appartiene alla categoria delle così dette “macchine movimento terra”, che sono macchine progettate per eseguire operazioni di scavo, carico, trasporto, spargimento e compattamento di terra e altri materiali. Per esempio, durante i lavori su strada, esegue anche lavori di canalizzazione di cantieri in costruzione. La macchina può essere semovente, a ruote o a cingoli, provvisto di una struttura anteriore che sostiene un dispositivo di carico, progettata principalmente per l’uso della benna, che carica o scava il materiale attraverso il movimento in avanti della macchina. E’ dotata di una cabina di guida utile per la protezione dell’operatore addetto.
Campo d’impiego	La pala meccanica viene utilizzata per raccogliere materiali di ogni genere e poterli spostare e depositare nei cantieri.
Raccomandazioni	Non deve essere possibile condurre la macchina, né comandare gli organi lavoratori da posizioni diverse del posto di guida o da posizioni appositamente predisposte. Nel caso che l’operatore non possa controllare direttamente la zona di lavoro o di spostamento (per esempio durante le manovre), dovrà avvalersi dell’assistenza di un operatore a terra (che ovviamente non si posizionerà in zona di pericolo).

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_04	Cesoimento	2	3	6	DPI_05, PO_04	1	2	2
RG_07	Elettrocuzione	2	3	6	DPI_14, PO_07	1	3	3
RG_10	Inalazione polveri e fibre	3	2	6	PO_10	2	1	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, DPI_05, PO_12	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	2	3	6	DPI_05, PO_14	1	3	3
RG_18	Ribaltamento	3	3	9	PO_18	1	3	3

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_06	Rumore	Alto: $L_{ex} > 90$ db	DPI_04, PO_28	Bassa
RS_07	Vibrazione	$A_{hv} < 0.5$ m/s ²	PO_292	Attenuazione <10%

ISTRUZIONI	
PRIMA DELL'USO	
1	Non deve essere possibile condurre la macchina, né comandare gli organi lavoratori da posizioni diverse del posto di guida o da posizioni appositamente predisposte
2	Controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
3	Controllare l'efficienza dei comandi
4	Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
5	Verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
6	Controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
7	Garantire la visibilità del posto di manovra
8	Verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
9	Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento
DURANTE L'USO	
1	Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
2	Chiudere gli sportelli della cabina
3	Usare gli stabilizzatori, ove presenti
4	Non ammettere a bordo della macchina altre persone
5	Nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
6	Per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
7	Mantenere sgombra e pulita la cabina
8	Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
9	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
10	Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie
11	Trasportare il carico con la benna abbassata
DOPO L'USO	
1	Pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
2	Posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
3	Appoggiare a terra la benna, inserire il freno di stazionamento e il blocco dei comandi, spegnere il motore
4	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti



Descrizione	<p>Il rullo compattatore, chiamato anche rullo compressore, rientra nella categoria delle macchine operatrici utilizzate per la realizzazione delle opere stradali ed è utilizzato per la compattazione di inerti e di conglomerati bituminosi o cementizi. I rulli sono utilizzati per la compattazione della terra e degli strati portanti di massicciate stradali, di conglomerati bituminosi) ma anche per la compattazione di materiali trattati con legante idraulico. In base alle caratteristiche di traslazione i compattatori possono essere di tipo semoventi o rimorchiati (trainati) da una macchina trainante. In base alle modalità con cui sono manovrati, i compattatori possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a comando diretto, ossia manovrati mediante un operatore in contatto fisico con la macchina (seduto o in piedi sulla macchina o camminando dietro la macchina utilizzando i comandi posizionati sulla stessa), • a comando indiretto, ossia manovrati senza contatto fisico dell'operatore con la macchina (comandi distanza, con o senza cavo).
Campo d'impiego	<p>Il rullo trova maggiormente impiego sia per la realizzazione di infrastrutture e sia per la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria nei cantieri di nuova costruzione e manutenzione, ripristino e riparazione di strade, marciapiedi, ferrovie, trincee e canali, nonché per lavori di stabilizzazione del terreno.</p>
Raccomandazioni	<p>Cercare di utilizzare in maniera corretta il mezzo, ma soprattutto prestare molta attenzione ai diversi sistemi di protezione che il mezzo stesso predispone.</p>

ANALISI DEI RISCHI

RISCHI GENERICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO			Con DPI, DPC, PO			
Rif.	Descrizione	P	M	E	Rif. DPI, DPC, PO	P	M	E
RG_09	Inalazioni fumi, gas e vapori	3	2	6	PO_09, PO_09.1	2	1	2
RG_12	Inciampo e caduta a livello	2	2	4	DPI_03, PO_12.5	1	1	1
RG_14	Investimento e schiacciamento	1	3	3	DPI_09, DPI_05, PO_14	1	3	3
RG_18	Ribaltamento	2	3	6	DPI_03, DPI_05, PO_18	1	3	3
RG_21	Urti, colpi, impatti e compressioni	2	3	6	DPI_03, DPI_05, DPI_13, PO_21	1	2	2

RISCHI SPECIFICI

Rischio evidenziato		Senza DPI, DPC, PO	Con DPI, DPC, PO	
Rif.	Descrizione		Rif. DPI, DPC, PO	Entità
RS_02	Chimico	Alto	DPI_08, DPC_05, PO_24	Bassa
RS_06	Rumore	Alto: $L_{ex} > 90$ db	DPI_04, PO_28	Bassa
RS_07	Vibrazioni	$A_{hv} < 0.5$ m/s ²	PO_29	Accettabile

ISTRUZIONI	
PRIMA DELL'USO	
1	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
2	Controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
3	Verificare la possibilità di utilizzare la funzione vibrante, senza provocare danni a manufatti o sottoservizi esistenti.
4	Controllare l'efficienza dei comandi in particolare dei dispositivi frenanti e di stazionamento.
5	Controllare l'integrità del sedile ammortizzante in modo da minimizzare i danno provocati dalla vibrazione
6	Controllare l'integrità della cabina in modo da garantire un volume di sicurezza all'operatore in caso di ribaltamento
7	Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione.
8	Verificare che l'avvisatore acustico, il girofaro, il blocco momentaneo del movimento inverso della macchina o il segnale acustico di retromarcia siano funzionanti.
9	Verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento
10	Utilizzare i DPI previsti.
DURANTE L'USO	
1	Non ammettere a bordo della macchina altre persone
2	Non percorrere trasversalmente i pendii; qualora sia necessario percorrere terreni in pendenza, rispettare scrupolosamente le indicazioni del fabbricante
3	Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro.
4	Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
5	Mantenere sgombro e pulito il posto di guida
6	Durante la marcia lungo i bordi verificare costantemente che i tamburi appoggino a sufficienza, anche in considerazione delle caratteristiche del terreno (ad esempio alcuni fabbricanti indicano che è opportuno che essi appoggino per almeno 2/3 della loro larghezza
7	Prestare particolare attenzione durante la sterzata; il Giovinazzocentro della macchina si sposta verso l'esterno
8	Salire e scendere dalla macchina utilizzando gli appositi gradini e maniglie di appiglio
9	Segnalare tempestivamente malfunzionamenti o situazioni pericolose.
10	Utilizzare i DPI previsti.
DOPO L'USO	
1	Pulire gli organi di comando da grasso e olio.
2	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del fabbricante e segnalando eventuali guasti e anomalie.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E COLLETTIVI utilizzati durante le lavorazioni

1. Berretto antifreddo
2. Berretto estivo
3. Calzature di sicurezza
4. Cuffie auricolari
5. Elmetto di sicurezza
6. Faccia filtrante FFP1 – FFP2 – FFP3
7. Gilet alta visibilità
8. Guanti antivibrazione
9. Guanti di protezione dal freddo
10. Guanti di protezione meccanica
11. Guanti dielettrici
12. Guanti ignifughi
13. Occhiali di protezione
14. Tuta integrale
15. Cassetta pronto soccorso
16. Mezzi estinguenti
17. Rete di sicurezza
18. Segnaletica di sicurezza

NOME DPI Berretto antifreddo	ID DPI DPI/01
---	--------------------------------



Descrizione	Berretto impermeabile e traspirante, realizzato con ovatta termica anallergica, copri orecchie elasticizzato alla nuca
Certificazioni	Marcatura CE – dpi di prima categoria; conformità a EN 340; conformità al D.lgs. 475/92
Campo d'impiego	Da indossare a protezione delle intemperie e dal freddo
Raccomandazioni	Non manomettere il DPI. Il DPI deve essere utilizzato, conservato e mantenuto secondo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa la quale definisce anche il campo di impiego. Qualora il richiedente non trovi la nota informativa nella confezione potrà chiederne una copia.

NOME DPI Berretto estivo	ID DPI DPI/02
---	--------------------------------



Descrizione	Berretto realizzato in cotone, costituito da calotta a spicchi e visiera rivestito in tessuto debitamente irrigidito e impunturato; dotato di occhielli d'areazione, regolazione della circonferenza tramite elastico o velcro posteriore.
Certificazioni	Marcatura CE – dpi di prima categoria; conformità a EN 340; conformità al D.lgs. 475/92
Campo d'impiego	Da indossare a protezione del sole
Raccomandazioni	Non manomettere il DPI. Il DPI deve essere utilizzato, conservato e mantenuto secondo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa la quale definisce anche il campo di impiego. Qualora il richiedente non trovi la nota informativa nella confezione potrà chiederne una copia.

NOME DPI Calzature di sicurezza	ID DPI DPI/03
---	-------------------------



Descrizione	Di tipo alto con chiusura a mezzo lacci, tomaia in pelle fiore idrorepellente, fodera in tessuto traspirante, antiabrasione o in pelle, suola antiscivolo, antistatica, resistente agli oli minerali, protezione del malleolo, puntale da 200J in acciaio, lamina antiforo in kevlar, soletta in materiale antistatico estraibile e lavabile. Categoria di sicurezza S3.
Certificazioni	Marchatura CE, conformità a UNI EN ISO 20346.
Campo d'impiego	Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di schiacciamento, abrasioni, perforazione, ferite degli arti inferiori.
Raccomandazioni	<p>Prima di indossare le calzature verificare l'integrità della suola. Le calzature devono essere pulite con spazzole a setole morbide e acqua. Non bisogna mai impiegare sostanze quali alcool metilichetone, diluenti, benzina, petrolio o qualsiasi altro tipo di agente chimico per la pulizia. Tali sostanze potrebbero danneggiare i materiali di composizione realizzando indebolimenti non visibili all'utilizzatore pregiudicando le caratteristiche protettive originali.</p> <p>Conservazione calzature, asciutte e pulite in luogo appropriato a temperatura ambiente.</p> <p>Le calzature bagnate non devono mai essere poste a contatto diretto con la fonte di calore dopo l'utilizzo, ma asciugate in luogo ventilato a temperatura ambiente.</p>

NOME DPI Elmetto di sicurezza	ID DPI DPI/05
---	-------------------------



Descrizione	Realizzato in polietilene o ABS, predisposto per essere integrato con dispositivi di protezione dell'udito, cuffie, visiere e paranuca, con fori di aerazione, completo di fascetta antisudore, finitura antigraffio, resistente a temperature fino a -30°C, isolato elettricamente fino a 440V, completo di sottogola regolabile, taglia regolabile.
Certificazioni	Marchatura CE, conformità a UNI EN 397.
Campo d'impiego	<p>Ripara da lesioni alla testa che potrebbero verificarsi per caduta di oggetti dall'alto. Le principali lavorazioni dove sono presenti questi rischi e dove si rende obbligatorio l'uso dell'elmetto, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavorazioni che si svolgono sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati nonché nei lavori di demolizione; - lavori in passaggi o locali angusti.
Raccomandazioni	<p>L'elmetto offre una protezione limitata alla forza d'uro e penetrazione generata da corpi che cadono dall'alto, si deve quindi evitare di operare in aree ove sussistano pericoli di gravi impatti o penetrazioni causate da corpi di massa/peso consistente.</p> <p>Ispezionare accuratamente il DPI prima di ogni impiego e non utilizzarlo se qualche parte dovesse mostrare segni di evidente usura o malfunzionamento.</p> <p>Non manomettere il DPI e sostituirne i componenti unicamente con ricambi originali.</p> <p>Non applicare nessun tipo di decalcomania o adesivo (se non oltre i 20mm di distanza dal bordo inferiore) in modo da non pregiudicarne le caratteristiche dielettriche.</p> <p>Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito. Al fine di garantire la massima protezione degli operatori si consiglia quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostituire la fascia antisudore in modo da avere sempre il massimo comfort; - sostituire almeno ogni 12 mesi di impiego la bardatura interna completa; - sostituire il DPI almeno ogni 5 anni di impiego.

NOME DPI Cuffie auricolari	ID DPI DPI/04
---	--------------------------------



Descrizione	Leggere e con regolazione delle coppe, ergonomiche, accessoriate per l'utilizzo indipendente (con archetto), accessorabile per l'utilizzo con elmetto, completa di custodia, possibilità di utilizzo con copricuscinetti. Riduzione del rumore pari a 24-28 dB, livello di attenuazione (SNR) 28.
Certificazioni	Marcatura CE – DPI di 3ª categoria, conformità a UNI EN 352-1, 3, 4.
Campo d'impiego	Da utilizzare nei luoghi di lavoro in cui è possibile l'esposizione del lavoratore a livelli di rumore superiori a 80 dB.
Raccomandazioni	Ispezionare accuratamente il DPI prima di ogni impiego e non utilizzarlo se qualche particolare dovesse mostrare segni di evidente usura o malfunzionamento. Conservare le cuffie in un contenitore in ambienti asciutti e non contaminati. Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.

NOME DPI Facciale filtrante FFP1	ID DPI DPI/06
---	--------------------------------



Descrizione	Realizzato in materiale anallergico, doppio elastico e stringinaso per adattamento alle diverse conformazioni di viso, valvola posizionata e conformata in modo tale che l'espriato non provochi l'appannamento di occhiali, confezionato singolarmente in busta sigillata completa di nota informativa.
Certificazioni	Marcatura CE – DPI di 3ª categoria, conformità a UNI EN 450.
Campo d'impiego	Si indossa durante l'esposizione a polveri o fibre e le lavorazioni di demolizione.
Raccomandazioni	Il facciale per garantire una buona protezione deve essere indossato correttamente secondo le indicazioni del produttore e su un viso ben rasato. Il facciale è monouso, deve essere comunque sostituito ad ogni turno lavorativo o qualora risulti imbrattato. Qualora il produttore preveda una data di scadenza il facciale dovrà essere utilizzato entro il limite.

NOME DPI Facciale filtrante FFP2	ID DPI DPI/07
---	--------------------------------



Descrizione	Il materiale filtrante è costituito da diversi strati di polipropilene e/o microfibrilla di policarbonato, caricati elettrostaticamente al fine di ottenere una maggiore efficienza filtrante. Gli strati sono uniti tra loro tramite saldature ad ultrasuoni, e questo garantisce l'effetto dell'umidità dell'aria respirata. È utilizzata contro gli aerosol solidi e/o liquidi indicati come irritanti o che possono provocare reazioni allergiche all'individuo.
Certificazioni	Marcatura CE – DPI di 3ª categoria, conformità a UNI EN 450.
Campo d'impiego	Si indossa durante l'esposizione a polveri o fibre e le lavorazioni di demolizione.
Raccomandazioni	Il facciale per garantire una buona protezione deve essere indossato correttamente secondo le indicazioni del produttore e su un viso ben rasato. Il facciale è monouso, deve essere comunque sostituito ad ogni turno lavorativo o qualora risulti imbrattato. Qualora il produttore preveda una data di scadenza il facciale dovrà essere utilizzato entro il limite.

NOME DPI Facciale filtrante FFP3	ID DPI DPI/08
---	--------------------------------



Descrizione	Realizzato in materiale anallergico, doppio elastico e stringinaso per adattamento alle diverse conformazioni di viso, valvola posizionata e conformata in modo tale che l'espriato non provochi l'appannamento di occhiali, confezionato singolarmente in busta sigillata completa di nota informativa.
Certificazioni	Marchatura CE – DPI di 3 ^a categoria, conformità a UNI EN 450.
Campo d'impiego	Si indossa durante l'esposizione a polveri o ad aerosol e per la protezione da rischi biologico.
Raccomandazioni	Il facciale per garantire una buona protezione deve essere indossato correttamente secondo le indicazioni del produttore e su un viso ben rasato. Il facciale è monouso, deve essere comunque sostituito ad ogni turno lavorativo o qualora risulti imbrattato. Qualora il produttore preveda una data di scadenza il facciale dovrà essere utilizzato entro il limite. Il DPI deve essere utilizzato, conservato e mantenuto secondo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa la quale definisce anche il campo di impiego.

NOME DPI Gilet alta visibilità	ID DPI DPI/09
---	--------------------------------



Descrizione	Costituito da tessuto traforato 100% poliesterre con bande ad alta visibilità catarifrangenti, chiusura regolabile con velcro
Certificazioni	Marchatura CE, conformità a UNI EN 471.
Campo d'impiego	Attività di manutenzione esterna, carico e scarico merci svolte in condizioni di scarsa visibilità in prossimità di mezzi di movimento e di strade.
Raccomandazioni	Non apportare modifiche al DPI. Aver cura di mantenere pulite le bande ad alta visibilità.

NOME DPI Guanti antivibrazione	ID DPI DPI/11
---	--------------------------------



Descrizione	Realizzati in tessuto elasticizzato (dynnema, elastam, fibra aramidica, ecc.) supportato sul con polipropilene espanso PPE, dorso areato, esterno liscio, elevata destrezza, buona resistenza meccanica all'abrasione e strappo.
Certificazioni	Marchatura CE – DPI di 2 ^a categoria, conformità a UNI EN ISO 10819.
Campo d'impiego	Da utilizzare durante l'impiego di utensili di tipo percussorio, seghe circolari, smerigliatrici.
Raccomandazioni	Le prestazioni sono garantite da un giusto uso della taglia e da una corretta calzata. Non apportare modifiche al DPI. Utilizzare, conservare e lavare il DPI seguendo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa.

NOME DPI Guanti di protezione dal freddo	ID DPI DPI/12
---	--------------------------------



Descrizione	Realizzati con materiali da garantire il massimo confort e destrezza (gore-tex o pelle fiore idrorepellente), permettono di essere idrorepellenti, per impieghi a bassa temperatura, elevata proprietà isolante e traspirante, a cinque dita, con cinghietta stringipolso e chiusura in velcro. Livello di prestazione meccanica minimo 3233. Livello di prestazione al freddo minimo 221.
Certificazioni	Marchatura CE – DPI di 2ª categoria, conformità EN 388, conformità EN 511, conformità D.lgs. 475/92
Campo d'impiego	Da utilizzare per la protezione dal freddo durante le attività svolte all'esterno nella stagione invernale o le emergenze metereologiche.
Raccomandazioni	Le prestazioni sono garantite da un giusto uso della taglia e da una corretta calzatura. Non apportare modifiche al DPI. Utilizzare, conservare e lavare il DPI seguendo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa. Fare asciugare il DPI perfettamente prima di riporlo nella confezione o nell'armadio.

NOME DPI Guanti di protezione meccanica	ID DPI DPI/13
--	--------------------------------



Descrizione	Realizzati in tessuto elasticizzato (dynnema, elastam, fibra aramidica, ecc.) supportato in poliuretano o nitrile, dorso areato, esterno liscio, elevata destrezza. Livello di protezione meccanica 4131 (pittogramma presente sul DPI).
Certificazioni	Marchatura CE – DPI di 2ª categoria, conformità a UNI EN 388.
Campo d'impiego	Da utilizzare nella lavorazioni che richiedono manipolazione di componenti meccanici, attrezzi e nella movimentazioni di carichi.
Raccomandazioni	Le prestazioni sono garantite da un giusto uso della taglia e da una corretta calzatura. Non apportare modifiche al DPI. Utilizzare, conservare e lavare il DPI seguendo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa.

NOME DPI Guanti dielettrici	ID DPI DPI/14
--	--------------------------------



Descrizione	Utili per lavorazioni ad alta tensione in cui l'addetto è a grave rischio di elettrocuzione. Sono realizzati in lattice naturale isolante, con uno spessore mm 2.30. Sono progettati per resistere a tensione di prova sino a 30'000 V, classe tensione 3.
Certificazioni	Marchatura CE – DPI di 3ª categoria, conformità a UNI EN 420.
Campo d'impiego	Da utilizzare nei luoghi di lavoro in cui esiste la possibilità che l'operatore venga a contatto con parti in tensione (ad esempio: manutenzione impianti elettrici in tensione o su apparecchiature di cabina elettrica).
Raccomandazioni	È importante assicurarsi che la tensione di esercizio degli impianti su cui si opera non superi la tensione di utilizzo riportata sui guanti.

NOME DPI Guanti ignifughi	ID DPI DPI/15
--	--------------------------------



Descrizione	Realizzato con materiale non infiammabile e tali da garantire il massimo confort e destrezza (para-aramidica o pelle/crosta), resistente al calore per contatto fino ai 250/350°. Lunghezza totale di 40 cm. Livello di prestazione meccanica minimo 2141. Livello di prestazione al calore e fuoco minimo 43XXXX.
Certificazioni	Marchatura CE – DPI di 3 ^a categoria, conformità EN 407, conformità D.lgs. 475/92
Campo d'impiego	Utile per la protezione da calore durante la manipolazione di materiale che hanno subito un surriscaldamento da fonte di calore, rimozione di prodotti caldi da autoclave
Raccomandazioni	Non manomettere il DPI. Il DPI deve essere utilizzato, conservato e mantenuto secondo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa la quale definisce il campo di impiego

NOME DPI Occhiali di protezione	ID DPI DPI/19
--	--------------------------------



Descrizione	Lente in policarbonato antigraffio, antiappannante e di colore neutro, sovrapponibile ai comuni occhiali da vista, fascia elastica regolabile in tessuto anallergico, ponte nasale anatomico e adattabili a tutti i visi, alta definizione ottica, montatura ventilata realizzata in PVC trasparente, dotata di fori d'aerazione.
Certificazioni	Marchatura CE, conformità a UNI EN 166.
Campo d'impiego	Per la protezione dall'urto di particelle solide ad alta velocità e bassa energia di impatto.
Raccomandazioni	Ispezionare accuratamente il DPI prima di ogni impiego e non utilizzarlo se qualche particolare dovesse mostrare segni di evidente usura o malfunzionamento. Non manomettere il DPI. Conservare il DPI nell'imballo originale evitando il contatto con solventi e acidi. Il DPI, in caso abbia subito danni di entità consistente, deve sempre essere messo fuori uso e sostituito.

NOME DPI Tuta integrale	ID DPI DPI/21
--	--------------------------------



Descrizione	Tuta in tessuto in cotone Massaua 100% sanforizzato o cotone poliestere. Collo a camicia in doppio tessuto, chiusura con cerniera, elastico nella parte posteriore della vita. 2 tasche sul petto con in un sol pezzo manica a giro due tasche anteriori e due taschini al petto con patta e bottone, tasche in vita, tasca posteriore con patta e bottone e portametro sulla gamba destra. Doppie cuciture nei punti di maggior sforzo. Elastico ai polsi e alle caviglie. Capo antistrappo che presenta due bande retroriflettenti sulle maniche, in vita e all'altezza del polpaccio in ambedue le gambe.
Certificazioni	Indumento che rispetta la normativa UNI EN 340 e UNI 471.
Campo d'impiego	Per proteggere l'operatore da imbrattamenti ed impigliamenti in supporti fissi durante il movimento in attività di cantiere
Raccomandazioni	Non indossare la tuta se essa presenta difetti. Il DPI deve essere utilizzato, conservato e mantenuto secondo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa la quale definisce anche il campo di impiego Il DPI deve essere utilizzato, conservato e mantenuto secondo le indicazioni che il produttore riporta sulla nota informativa la quale definisce il campo di impiego.

NOME DPC
Cassetta di pronto soccorso

ID DPC
 DPC/01



Descrizione	<p>La cassetta di pronto soccorso contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guanti sterili monouso (5 paia) - Visiera paraschizzi - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro - Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9%) da 500 ml (3) - Compresse di garza sterile 10 X 10 in buste singole (10) - Compresse di garza sterile 18 X 40 in buste singole (2) - Teli sterili monouso (2) - Pinzette da medicazione sterili monouso (2) - Confezione di rete elastica di misura media (1) - Confezione di cotone idrofilo (1) - Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2) - Rotoli di cerotto alto 2,5 cm (2) - Un paio di forbici - Lacci emostatici (3) - Ghiaccio pronto uso (2) - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2) - Termometro - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.
Certificazioni	Conformità a D.M. 388
Campo d'impiego	Vengono impiegati nei cantieri per effettuare manovre di primo soccorso
Raccomandazioni	La cassetta di pronto soccorso non è necessaria solamente nei cantieri ma è necessario utilizzarla anche nei mezzi. All'interno dei veicoli la cassetta di primo soccorso deve avere lo stesso contenuto delle cassette primo soccorso usata in cantiere. E' bene che il contenitore della cassetta pronto soccorso abbia un contenitore morbido per attutire meglio gli urti durante gli spostamenti del veicolo.

NOME DPC
Mezzi estinguenti

ID DPC
 DPC/02



Descrizione	<p>Le misure di protezione attiva contro gli incendi si basano sull'impiego di una serie di sostanze capaci di interrompere la combustione. La sostanza usata, il tipo di intervento e le modalità di impiego devono essere commisurate alla natura dei prodotti che hanno preso fuoco e all'entità dell'incendio. Le sostanze estinguenti normalmente utilizzate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> -acqua -schiuma -polveri
Certificazioni	Conforme alla UNI EN 3-7
Campo d'impiego	Vengono impiegati in caso di incendio per prevenire l'espansione delle fiamme
Raccomandazioni	I mezzi estinguenti si utilizzano in maniera differente in base al tipo d'incendio che si presenta, bisognerà quindi informarsi preventivamente sulle varie caratteristiche di ognuno di essi

NOME DPC Rete antipolvere	ID DPC DPC/04
-------------------------------------	-------------------------



Descrizione	Costituita da una connessione di maglie di nylon o materiali plastici sostenuta da una fune sul bordo ancorata con idonei elementi, disponibile in rotoli da dimensioni standard.
Certificazioni	Marchatura CE, conformità a UNI EN 1263-1, 2.
Campo d'impiego	Utilizzate sia per delimitare aree di cantiere, ove avviene un elevato innalzamento di polveri e come frangivista
Raccomandazioni	Deve essere valutato in cantiere l'ancoraggio alla struttura portante. ^[1] Le condizioni delle reti devono essere verificate prima di ogni montaggio e durante l'uso a cura dell'operatore addetto al montaggio della stessa. Deve essere installata secondo il manuale di montaggio del produttore dagli addetti alla sicurezza del cantiere.

NOME DPC Segnaletica di sicurezza	ID DPC DPC/05
---	-------------------------



Descrizione	La segnaletica di sicurezza ha lo scopo di avvertire i lavoratori, tramite cartelli, su tutte le situazioni di pericolo a cui questi possono andare incontro. Ha dimensioni che rispetta la normativa vigente e viene installata in posizione perfettamente visibile.
Certificazioni	Marchatura CE, conformità a UNI EN ISO 7010
Campo d'impiego	Vengono impiegati nei cantieri per segnalare ai lavoratori eventuali pericoli presenti in cantiere
Raccomandazioni	I cartelli vanno sistemati: - tenendo conto di eventuali ostacoli - ad una altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, - all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico; - nelle immediate vicinanze dell'oggetto che si intende segnalare e in un posto ben illuminato; - facilmente visibile; - l'efficacia della segnaletica non deve essere compromessa da un gran numero di cartelli ravvicinati.

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Betoniera a bicchiere	Ripristini di marciapiede e/o aiuole spartitraffico.	80.5	
Gruppo elettrogeno	Getto in calcestruzzo.	80.8	
Saldatrice elettrica	Posa di manufatti in ferro.	71.2	
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Allestimento del cantiere; Realizzazione della carpenteria; Posa di manufatti in ferro.	97.7	
Tagliasfalto a disco	Rimozione pavimentazione stradale.	102.6	
Trapano elettrico	Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Posa di tubazioni, pozzetti e opere d'arte; Smobilizzo del cantiere temporaneo su strada; Allestimento del cantiere; Posa di manufatti in ferro; Smobilizzo del cantiere.	90.6	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo.	83.1	
Autocarro	Rimozione pavimentazione stradale; Scavo; Smobilizzo del cantiere temporaneo su strada; Allestimento del cantiere; Scavo; Smobilizzo del cantiere.	77.9	
Autogrù	Posa di tubazioni, pozzetti e opere d'arte; Allestimento del cantiere; Lavorazione e posa ferri di armatura; Posa di manufatti in ferro; Smobilizzo del cantiere.	81.6	
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo.	82.6	
Carrello elevatore	Smobilizzo del cantiere temporaneo su strada; Smobilizzo del cantiere.	82.2	
Dumper	Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Posa di tubazioni, pozzetti e opere d'arte; Rinterro di scavo; Riipristini di marciapiede e/o aiuole spartitraffico; Allestimento del cantiere; Rinterro di scavo.	86.0	
Escavatore	Rimozione pavimentazione stradale; Scavo; Scavo.	80.9	
Finitrice	Formazione strato di collegamenti (Binder); Fresatura e formazione manto di usura.	88.7	
Pala meccanica	Scavo; Rinterro di scavo; Formazione di fondazione stradale; Allestimento del cantiere; Scavo; Rinterro di scavo.	84.6	
Rullo compressore	Formazione di fondazione stradale; Formazione strato di collegamenti (Binder); Fresatura e formazione manto di usura.	88.3	
Scarificatrice	Fresatura e formazione manto di usura.	93.2	

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Il coordinamento delle lavorazioni e delle fasi, sarà determinato nel programma operativo fornito dall'impresa Appaltatrice. Si dovrà preliminarmente evitare le sovrapposizioni in cantiere tra diverse imprese, mediante un opportuno sfasamento temporale.

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Nella eventualità che più imprese e/o lavoratori autonomi operino in aree comuni, occorrerà la supervisione da parte del direttore di cantiere che attuerà tutte le misure di coordinamento necessarie per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Sarà inoltre necessario che, nella successione temporale e spaziale delle lavorazioni, in ciascuna area strettamente impegnata per una data fase lavorativa operino esclusivamente lavoratori addetti alla stessa, evitando che i rischi specifici delle lavorazioni possano cagionare danno a lavoratori non adeguatamente informati sui rischi specifici delle lavorazioni in atto.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il responsabile di cantiere, nella sua azione di controllo e vigilanza, favorisce la cooperazione e il coordinamento, nonché la reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi. Ciò viene attuato attraverso la consultazione quotidiana dei lavoratori circa le situazioni previste in fase progettuale e la contingenza per un eventuale aggiornamento delle misure di sicurezza che dovessero derivarne.

In occasione di nuovi insediamenti da parte di lavoratori oppure nel caso di modifiche sopraggiunte in corso d'opera occorre riunire i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza per stabilire congiuntamente le cautele da adottare e gli apprestamenti utili alla esecuzione delle opere in maniera sicura e coordinata.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

PIANO PARTICOLARE DI GESTIONE DELL'EMERGENZA (PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE)

INTRODUZIONE

Questo documento è stato preparato in ottemperanza al d.lgs. 81/2008 e prevede la gestione delle emergenze.

L'articolo 18 comma 1 stabilisce infatti che il datore di lavoro:

- a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo;
- b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- e) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- g) richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- h) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di

- pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;
- m) astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- o) consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r);
- p) elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- q) prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- r) comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- (la lettera r) si applica dal 1° gennaio 2009 in forza dell'articolo 4, comma 2, del decreto-legge n. 97 del 2008)
- s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- t) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- u) nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35;
- z) aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- aa) comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- bb) vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.
- produttiva, e al numero delle persone presenti (lettera q).

L'articolo 12 stabilisce inoltre:

1. Ai fini degli adempimenti di cui all'articolo 18, comma 1, lettera t), il datore di lavoro:
 - a) organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
 - b) designa preventivamente i lavoratori di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
 - c) informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
 - d) programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
 - e) adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.
2. Ai fini delle designazioni di cui al comma 1, lettera b), il datore di lavoro tiene conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui all'articolo 46.
3. I lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Essi devono essere formati, essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate, tenendo conto delle dimensioni e dei rischi specifici dell'azienda o dell'unità produttiva.
4. Il datore di lavoro deve, salvo eccezioni debitamente motivate, astenersi dal chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

Ai fini delle suddette disposizioni e in attesa dell'emanazione dei ulteriori decreti il Ministero dell'Interno ha emanato, fin dal 28 agosto 1995 la circolare P1564/4146 riportante, tra l'altro, chiarimenti circa la predisposizione del piano di emergenza antincendio.

Il piano basato su istruzioni chiare e scritte oltre ad identificare i lavoratori incaricati di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste tiene conto delle caratteristiche dell'area del cantiere con particolare riferimento a:

- vie d'esodo
 - numero di persone presenti
 - complessità del sito
 - eventuale sistema di rivelazione incendi installato
 - sistema di segnalazione
 - lavoratori presenti esposti a rischi particolari
- e tiene altresì presenti i seguenti aspetti:
- compiti del personale chiamato a far parte della squadra di emergenza
 - doveri dei restanti lavoratori
 - procedure di evacuazione che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti
 - provvedimenti volti ad assicurare l'informazione chiara e completa circa le norme comportamentali da seguire in caso di emergenza
 - regole e procedure da seguire per la richiesta di intervento ai VV.F.

Il presente documento oltre a rispondere ai criteri suddetti contiene una descrizione dettagliata dell'organizzazione predisposta per la gestione delle situazioni di emergenza.

Il piano di emergenza e primo soccorso è uno strumento operativo specifico attraverso il quale si adottano anche le operazioni da compiere in caso di evacuazione, al fine di consentire un esodo ordinato e sicuro di tutti gli occupanti verso un dato luogo di lavoro. Le emergenze che potrebbero richiedere l'evacuazione totale o parziale sono generalmente le seguenti:

- incendi che si sviluppano all'interno e/o nelle vicinanze del cantiere (ad esempio nei magazzini, negli uffici, ecc) e che potrebbero coinvolgerlo totalmente o in modo parziale;
- terremoti;
- avviso o sospetto della presenza di ordigni esplosivi;
- inquinamenti dovuti a cause esterne, se viene accertata, da parte delle autorità competenti la necessità di uscire dall'edificio piuttosto che rimanere all'interno;
- ogni altra causa ritenuta pericolosa e per cui si ritenga utile o necessaria l'evacuazione dell'edificio.

PIANO GESTIONE EMERGENZE

Il presente piano è stato predisposto quindi per fare fronte a varie situazioni di pericolo grave e immediato anche se, dall'esame delle potenziali fonti di pericolo interne presenti nel cantiere, è emerso che gli unici pericoli da prendere in considerazione siano quelli derivanti da:

- 1) incendi che potrebbero propagarsi all'interno e/o nelle vicinanze del cantiere;
- 2) gestione dell'emergenza per evacuazione per eventi eccezionali ed imprevedibili (avviso di ordigno esplosivo, attentato, ecc.)

Per ridurre le probabilità che possano verificarsi grandi incendi con conseguenze rilevanti vanno apportate le seguenti migliorie significative:

- vie di emergenza adeguate;
- impianto di rivelazione incendi;
- sistema di allarme;
- numero adeguato di estintori a polvere;
- rete idranti;
- affissione di planimetrie di orientamento generali e particolari indicanti le uscite e le vie di fuga
- all'affissione della segnaletica ai principali mezzi d'estinzione
- all'affissione delle istruzioni di emergenza in italiano ed inglese
- formazione del personale addetto alla sicurezza dei luoghi.

OBIETTIVI DEL PIANO DI EMERGENZA E PRIMO SOCCORSO

Gli obiettivi del piano di emergenza e primo soccorso sono:

- fornire al personale le necessarie informazioni sulle norme comportamentali da seguire in caso di incendio o pericolo grave;
- ridurre i pericoli alle persone;
- prestare soccorso alle persone colpite;
- assegnare incarichi al personale specificatamente individuato e addestrato;
- adottare idonee misure per l'estinzione o per il contenimento dell'incendio;
- individuare le persone a cui assegnare il compito di organizzare, programmare e verificare le attività prevenzionali;
- programmare le simulazioni e le esercitazioni antincendio;
- ridurre i pericoli sulla base dei rischi particolari evidenziati nel D.V.R.:

DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento deve intendersi per:

Pericolo d'incendio

Proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare incendio.

Rischio di incendio

Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti.

Valutazione dei rischi di incendio

Procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

Incendio di limitata entità

Un incendio estinguibile con i normali mezzi in dotazione, senza che ciò possa costituire pericolo per le persone, l'ambiente e le cose.

Incendio di notevole entità

Un incendio che per estensione e/o per le caratteristiche del materiale interessato (materiali altamente infiammabili, carta, legno, gas compressi, ecc.) richiede l'intervento dei Vigili del fuoco.

Addetto al servizio di prevenzione e protezione

Persona nominata dal Datore di Lavoro o dai Dirigenti incaricata dell'organizzazione e della gestione delle misure di prevenzione e protezione sul luogo di lavoro.

Lavoratori addetti all'emergenza

Lavoratori nominati dal Datore di lavoro (o dai Dirigenti) per l'attuazione delle misure di emergenza e primo soccorso preventivamente sottoposti a corsi di formazione

Coordinatore dei lavoratori addetti all'emergenza

Componente la squadra dei lavoratori addetti all'emergenza cui spetta il compito di coordinare gli addetti all'emergenza e a cui spettano compiti e decisioni specifiche stabilite nel piano di emergenza e primo soccorso stesso.

Capofila

Personale facente parte dei lavoratori che hanno il compito di disporsi alla testa ed alla fine della/e colonna/e per controllare che questa non si disgreghi durante l'evacuazione del piano o dell'intero edificio

Medico competente

Medico in possesso dei titoli indicati dall'articolo 2 lettera d) del D.Lgs. 626/94 e successive modifiche.

Registro dei controlli periodici

Registro redatto ai sensi del D.M. 26.08.92, del D.P.R. 37/98 e D.M. 10.03.98 sul quale vengono riportate tutte le operazioni di manutenzione e controllo degli impianti

Luogo sicuro

Luogo nel quale le persone sono da considerarsi al sicuro dagli effetti determinati dall'incendio od altre situazioni di emergenza.

Segnale di evacuazione

Avvertimento verbale, acustico e/o visivo emanato dai lavoratori addetti all'emergenza, ovvero segnalazione acustico/visiva automatica). Tale segnale avvia la procedura di evacuazione.

PREVENZIONE

Al fine di prevenire l'insorgere di incendi tutti i lavoratori devono:

- segnalare al Responsabile o agli Addetti al servizio di prevenzione e protezione e al proprio superiore, irregolarità di funzionamento e/o il deterioramento degli impianti e/o delle apparecchiature che possono innescare incendi come, ad esempio, impianti e apparecchiature elettriche;
- segnalare al Responsabile o agli Addetti al servizio di prevenzione e protezione e al proprio superiore, irregolarità, malfunzionamenti, manomissioni, difetti, ecc. delle attrezzature antincendio e degli impianti tecnologici;
- non manomettere e/o rimuovere le attrezzature antincendio;
- segnalare al Responsabile o agli Addetti al servizio di prevenzione e protezione e al proprio superiore, l'eventuale utilizzo delle attrezzature antincendio, anche al fine di procedere, nel caso degli estintori, alla ricarica.

ATTRIBUZIONE DEGLI INCARICHI PER I CASI DI EMERGENZA

L'Addetto al Servizio Prevenzione e Protezione presiede all'organizzazione della sicurezza provvedendo anche a garantire la funzionalità delle squadre unificate per la gestione delle emergenze.

L'Addetto al Servizio Prevenzione e Protezione:

- Coordina le azioni relative alla sicurezza impartite dal Datore di Lavoro
- Programma la presenza continua del personale incaricato alla gestione delle emergenze
- Programma l'effettuazione degli interventi manutentori
- Programma l'effettuazione delle esercitazioni
- Aggiorna le procedure di emergenza ed i relativi incarichi in relazione ad eventuali mutamenti nelle attività
- Provvede a segnalare tutte le deficienze riscontrate dal proprio personale
- Provvede a segnalare tutte le deficienze riscontrate

Il Coordinatore dei lavoratori addetti alla gestione delle emergenze

- Fa riferimento all'Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione
- Impartisce ordini ai lavoratori addetti alla sicurezza presenti
- Provvede in relazione agli eventi alla chiamata agli organi di pronto intervento
- Avvisa della situazione l'Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione
- Avvisa della situazione e da ordini al personale anche in relazione alle disposizioni relative al ricevimento di eventuali soccorsi esterni al fine di prestare la collaborazione agli organi di pronto intervento

PROCEDURE DI GESTIONE

In cantiere devono essere facilmente reperibili le chiavi d'accesso ai quadri elettrici.

Tutte le operazioni di manutenzione programmata delle attrezzature degli impianti saranno riportate sul Registro dei controlli periodici. Per un'efficace azione di protezione dall'incendio è necessario che le attrezzature mobili (estintori), gli impianti di spegnimento manuale (idranti, manichette e lance) e quelli automatici, gli impianti di segnalazione ed allarme incendio, l'impianto di illuminazione d'emergenza, gli impianti di rilevazione fumi, siano oggetto di regolari controlli di funzionamento.

Le operazioni di verifica sono:

- Impianto rilevazione incendi: ogni mese prove di funzionalità;
- Impianto luci d'emergenza e sicurezza: ogni mese prove di funzionalità
- Estintori: ogni mese controllo a vista ed ubicazione;
- Idranti: ogni mese controllo a vista e sistemazione
- Gruppo elettrogeno: ogni mese simulazione intervento con avviamento
- Impianto ad estinzione automatico: ogni mese prova di simulazione e controllo pressione

Gli eventuali interventi saranno riportati su un apposito registro.

All'interno del cantiere è custodita la cassetta di primo soccorso e dispositivi di protezione individuali in dotazione ai rispettivi componenti le squadre di primo soccorso e di emergenza.

Un'ulteriore cassetta di primo soccorso è custodita presso altro luogo in cantiere che dovrà essere segnalato con apposita cartellonistica e reso noto a tutto il personale.

Durante la normale attività diurna sarà in servizio una squadra di primo soccorso e di emergenza mentre durante le ore di chiusura del cantiere sarà garantito un idoneo presidio.

1) La squadra sarà dotata dei seguenti Dispositivi di Protezione Individuale:

- giacca a vento antifreddo, alta visibilità, impermeabile e traspirante;
- elmetto;
- mascherine antipolvere;
- guanti pezzame dorso tela, guanti in gomma, guanti dielettrici;
- scarpe antinfortunistiche;
- stivale in gomma naturale;
- occhiali protettivi;
- maschera protezione vie respiratorie;

PROCEDURE DI PRIMO SOCCORSO ED EMERGENZA

Le seguenti disposizioni dovranno essere coordinate con la procedura di primo soccorso e di emergenza del piano generale di coordinamento.

Procedure generali

In caso di qualunque emergenza occorre specificare chiaramente e velocemente:

- chi sta chiamando
- il tipo di emergenza (es. incendio, infortunio, etc.)
- l'ubicazione
- ogni altra informazione necessaria a chi deve prestare il soccorso o l'intervento

Il punto di raccolta è stabilito nelle aree adiacenti l'uscita di sicurezza utilizzata, o dove indicato dalle squadre di emergenza o dagli organi pubblici di soccorso

Codice allarmi

- allarme incendi: suono continuo attivato tramite i pulsanti di allarme predisposti negli ambienti o automaticamente da uno dei rilevatori
- allarme generale: suono continuo con sirena bitonale attivato manualmente dalla Sala Operativa su decisione del Coordinatore dei lavoratori addetti alla sicurezza

- In caso di allarme incendi o di una segnalazione telefonica il Coordinatore provvederà ad impartire le idonee disposizioni;
- Qualora ritenga che l'evento in atto possa progredire ed evolversi nel tempo fino ad assumere una configurazione che può pregiudicare l'incolumità delle persone provvederà ad attivare l'allarme generale per l'evacuazione;
- Da tale momento ad eccezione della/e squadra/e addetta/e all'evento tutte le altre squadre si attiveranno ad impartire gli ordini per provvedere all'uscita ordinata del pubblico e del personale dipendente.

Il Coordinatore degli addetti all'emergenza, qualora ritenga che l'evento in atto non possa essere gestito dai mezzi in dotazione o nel caso di emergenza medica inoltra la chiamata al pubblico soccorso.

Procedure di evacuazione ed emergenza generali

Al segnale di evacuazione tutti i lavoratori interessati devono:

- disalimentare le utenze presenti;
- soccorrere, se necessario, i colleghi in difficoltà;
- prestare aiuto ad eventuali colleghi non deambulanti;
- abbandonare in maniera ordinata e senza incertezza il cantiere seguendo con precisione la segnaletica delle vie di emergenza;
- non correre e gridare, mantenere un atteggiamento tale da non indurre il panico;
- non procedere contro esodo (a meno che si stia prestando soccorso ad altre persone);
- non sostare sulle vie di fuga;
- raggiungere il luogo sicuro individuato;
- non allontanarsi per nessun motivo dal luogo sicuro;
- rientrare nel cantiere solo dopo l'autorizzazione degli addetti all'emergenza.

Nel corso delle operazioni di evacuazione agli addetti all'emergenza competono i seguenti compiti:

- prestare soccorso ai lavoratori e pubblico esposti a rischi particolare (disabili);
- coordinare l'esodo del personale al fine di evitare situazioni di panico o intralcio;
- verificare la presenza dei lavoratori nei pressi del luogo sicuro;
- disporre il rientro nell'edificio una volta cessate le condizioni che hanno richiesto l'evacuazione.

Il punto di raccolta è stabilito nelle aree adiacenti l'uscita di sicurezza utilizzata, o dove indicato dalle squadre di emergenza o dagli organi pubblici di soccorso

Incendio

Tale segnalazione attiverà gli addetti delle squadre di soccorso che effettueranno una ricognizione dei luoghi interessati, per poter verificare l'attendibilità della segnalazione e, in caso positivo, valutare l'entità dell'evento, ai fini dell'attuazione delle successive procedure.

Gli addetti all'emergenza nel caso di incendi di limitata entità, indossati preventivamente i D.P.I.:

- provvederanno all'estinzione utilizzando i mezzi a loro disposizione;
- nel caso di incendi di impianti elettrici, macchine e/o apparecchiature e attrezzature alimentate elettricamente dovranno, prima di estinguere l'incendio, provvedere a togliere la tensione nell'area interessata dall'incendio.

Nel caso di incendi di notevole entità:

- comunicheranno al coordinatore della squadra la necessità d'intervento dei VV.F.
- Il Coordinatore degli addetti all'emergenza, ricevuta la comunicazione, provvederà a:
- inoltrare la richiesta d'intervento ai Vigili del fuoco (tel. 115);
 - attivare la procedura per l'evacuazione del personale e del pubblico
 - richiedere, se necessario, alla Sala Operativa anche l'intervento dei mezzi di pronto soccorso (tel. 118).

All'arrivo dei Vigili del fuoco questi assumeranno la direzione dell'intervento e gli addetti all'emergenza dovranno collaborare con essi. In particolare il Coordinatore degli addetti all'emergenza dovrà provvedere affinché sia fornita ai Vigili del fuoco tutta l'assistenza necessaria, in particolare il Coordinatore provvederà direttamente o mediante gli addetti all'emergenza a:

- fornire ai Vigili del fuoco informazioni circa l'entità, l'ubicazione e la natura dell'incendio;
 - segnalare l'eventuale presenza o sospetta presenza di persone rimaste intrappolate;
 - segnalare la dislocazione dell'attacco di emergenza per le autopompe dei Vigili del fuoco;
 - fornire informazioni circa i mezzi antincendio disponibili (idranti, estintori), ed eventualmente ricorrere all'utilizzo degli estintori di scorta giacenti in deposito;
 - ogni altra informazione richiesta dai Vigili del fuoco;
 - accompagnare i Vigili del fuoco sul luogo dell'incendio.
- Procedure di evacuazione in caso di allarme antincendio

Al segnale di allarme ogni persona presente nell'edificio o nel complesso dovrà immediatamente eseguire le procedure previste nel piano di emergenza, mantenendo, per quanto possibile, la massima calma.

In particolare, dovrà:

- interrompere ogni attività;
- tralasciare di recuperare effetti personali inutili che potrebbero rendere difficoltosa ed ostacolare l'evacuazione;
- effettuare l'evacuazione secondo le procedure previste dall'apposito piano, seguendo le vie di fuga indicate;
- non utilizzare ascensori e montacarichi;
- raggiungere la zona luogo sicuro indicata dalle segnalazioni;
- prestare aiuto alle eventuali persone non deambulanti.

Avviso o sospetta presenza di ordigni esplosivi

Chiunque noti, casualmente o a seguito di telefonate o messaggi anonimi, oggetti quali borse, pacchi, scatole, ecc. che possono far sorgere sospetti circa il contenuto, non deve toccare l'oggetto sospetto ma deve avvisare immediatamente il Coordinatore degli addetti all'emergenza.

Sarà compito del Coordinatore degli addetti all'emergenza, dopo aver verificato che l'oggetto sospetto si trova ancora nel luogo precedentemente segnalato, disporre immediatamente:

- l'evacuazione del personale e del pubblico;
- richiedere l'intervento degli organismi preposti (Carabinieri, Polizia, Vigili del fuoco);

In caso di telefonata anonima in cui si evidenzino particolari minacce inerenti la sicurezza delle persone o delle cose, chi la riceve tenterà di prolungare il più possibile la durata della conversazione al fine di acquisire il maggior numero di informazioni e di rendere possibile l'individuazione del chiamante richiamando l'attenzione di persone o colleghi nelle vicinanze.

L'esodo procederà con le stesse modalità indicate nel Piano di emergenza avendo cura che nessuno tocchi oggetti o pacchi da lui trovati e dei quali abbia il minimo sospetto sull'origine.

Terremoti

Il terremoto è un fenomeno naturale, non prevedibile che dura molto poco, quasi sempre meno di un minuto. La sicurezza delle persone dipende soprattutto dalle strutture dell'edificio ospitante.

In caso di terremoto il rispetto di alcune norme semplici rappresenta un fattore determinante per la diminuzione dei danni alle persone. Tali norme si riferiscono a tre momenti: prima, durante e dopo il terremoto.

Prima che arrivi il terremoto è importante sapere:

- se si è in una zona a rischio;
- quali sono i punti più sicuri;
- dove sono installati gli interruttori, i quadri parziali ed il quadro generale degli impianti elettrici
- dove sono installate le utenze gas
- quali sono le uscite di emergenza;
- dove è il luogo sicuro;

Durante il terremoto è importante:

- rimanere calmi ovunque ci si trovi;
- sapere che il pericolo maggiore è quello di essere colpiti da oggetti che cadono;
- cercare riparo sotto lo stipite di una porta, in prossimità di un muro portante, sotto una scrivania o sotto un tavolo;
- non rimanere al centro delle stanze, si può essere colpiti dalla caduta di vetri, intonaci, ecc.;
- non precipitarsi fuori per le scale che sono la parte più debole dell'edificio, fuori inoltre si può essere colpiti da materiali che cadono;
- aprire gli interruttori generali dell'energia elettrica;
- chiudere le protezioni poste a monte dell'impianto idrico e gas.

Dopo il terremoto è importante:

- sapere che quando la scossa è finita ci possono essere danni all'edificio o addirittura morti e feriti;
- accertarsi dello stato di salute di chi è vicino;
- accertarsi che non ci siano pericoli di incendio;
- usare il telefono solo in caso di assoluta necessità perché il telefono è uno strumento di vitale importanza per lo svolgimento delle operazioni di soccorso;
- sapere che quando si esce per raggiungere un luogo sicuro, cioè un luogo aperto lontano dagli edifici e dalle linee elettriche, è bene

usare l'automobile solo in caso di assoluta necessità al fine di non intralciare eventuali soccorsi (è bene indossare le scarpe al fine di evitare di ferirsi con vetri rotti).

Alluvione/allagamento

- In caso di alluvione che interessi il territorio su cui insiste l'edificio, o allagamento di ambienti, portarsi subito ma con calma dai piani più bassi a quelli più alti, con divieto di uso degli ascensori. L'energia elettrica dovrà essere interrotta a partire dal quadro elettrico generale.
- Nella maggior parte dei casi questi eventi si manifestano ed evolvono temporalmente in modo lento e graduale, pertanto il personale, se necessario, ha tutto il tempo per portarsi, mantenendo la calma, dai piani inferiori a quello più alto.
- Non cercare di attraversare ambienti interessati dall'acqua, se non si conosce perfettamente il luogo, la profondità dell'acqua stessa e l'esistenza nell'ambiente di pozzetti, fosse e depressioni.
- In caso di alluvione, che interessi il territorio su cui insiste l'edificio, non allontanarsi mai dallo stabile quando la zona circostante è completamente invasa dalle acque alluvionali, per non incorrere nel trascinarsi per la violenza delle stesse.
- Attendere pazientemente l'intervento dei soccorritori segnalando la posizione ed i luoghi in cui si sosta. Nell'attesa munirsi se è possibile, di oggetti la cui galleggibilità è certa ed efficace (tavolette di legno, contenitori di plastica chiusi ermeticamente, bottiglie, polistirolo, etc).
- Evitare di permanere in ambienti con presenza di apparecchiature elettriche in tensione, specialmente se interessati dalle acque alluvionali.

Rottura di condotte esistenti

Reti idrico fognarie:

- I lavoratori esposti al rischio, gli incaricati degli interventi d'emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.
- Durante l'esecuzione delle suddette fasi di lavoro è necessario organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità.
- Dovrà risultare predisposto un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie per la rapida evacuazione; in particolare, oltre ai normali presidi necessari per la risalita da fondo scavo (scale a pioli), devono essere disponibili in cantiere giubbotti insommergibili e deve essere previsto l'uso di imbracature collegate a cavi saldamente ancorati fuori dalla trincea, ad opportuni argani per il rapido sollevamento in caso di emergenza.
- Nel caso di lavorazioni presso sottoservizi di importanza significativa, queste devono essere realizzate sotto la costante supervisione del responsabile della sicurezza e del preposto alla gestione dell'emergenza.
- Nel caso di rottura delle condutture è necessario contattare immediatamente l'ente gestore della rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Saranno inoltre allertati i vigili del fuoco, in particolare l'ufficio di pronto intervento, avendo cura di rappresentare esaurientemente l'entità del danneggiamento, possibili rischi, nonché lo stato del cantiere e la viabilità di accesso.
- Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili.
- Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato. Nel caso si tratti di tronco di fognatura nera i dispositivi di protezione individuali devono essere idonei ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi.
- Nel caso di rottura di condotta di fognatura nera, completati gli interventi di riparazione, è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività.

Rete gas:

- I lavoratori esposti al rischio, gli incaricati degli interventi d'emergenza e tutti gli addetti al cantiere devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.
- Qualora durante le lavorazioni non sia possibile disattivare il tratto di rete interessato è necessario attivare un sistema di comunicazione diretto ed immediato con l'Ente gestore della rete per la sospensione dell'erogazione nel caso di pericolo.
- Durante l'esecuzione dei lavori e' necessario verificare, anche strumentalmente, l'eventuale presenza di fughe di gas. In caso si verifichi la presenza di fughe di gas è necessario sospendere immediatamente i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona di pericolo.
- Nel caso di rottura delle condutture è necessario contattare immediatamente l'ente gestore della rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Saranno inoltre allertati i vigili del fuoco, in particolare l'ufficio di pronto intervento, avendo cura di rappresentare esaurientemente l'entità del danneggiamento, possibili rischi, nonché lo stato del cantiere e la viabilità di accesso.
- Nel caso si dovessero soccorrere lavoratori per allontanarli dalla zona di pericolo è necessario utilizzare idonei dispositivi di protezione individuali e di soccorso che devono risultare facilmente reperibili, quali: maschere provviste di autorespiratore e imbracatura di sicurezza.
- Le operazioni di cura e primo soccorso devono essere dirette da un preposto che abbia ricevuto una apposita formazione.
- La zona deve comunque essere subito isolata al fine di evitare incendi e/o esplosioni.
- Si procederà inoltre ad allertare ed allontanare eventuali persone presenti nell'area nelle more della risoluzione dell'emergenza.

Tromba d'aria

- Alle prime manifestazioni della formazione di una tromba d'aria, cercare di evitare di restare in zone aperte.
- Se la persona sorpresa dalla tromba d'aria dovesse trovarsi nelle vicinanze di piante di alto fusto, allontanarsi da queste.
- Qualora nella zona aperta interessata dalla tromba d'aria dovessero essere presenti dei fossati o buche è opportuno ripararsi in questi o in fabbricati di solida costruzione presenti nelle vicinanze.
- Trovandosi all'interno di un ambiente chiuso, porsi lontano da finestre, porte o da qualunque altra area dove sono possibili cadute di vetri, arredi, etc.
- Prima di uscire da uno stabile interessato dall'evento, accertarsi che l'ambiente esterno e le vie di esodo siano prive di elementi sospesi o in procinto di caduta.

Caduta di aeromobili, esplosivi, crolli, attentati e sommosse che interessino aree esterne

I comportamenti da tenere sono i seguenti:

- non abbandonare il proprio posto di lavoro e non porsi in prossimità di uscite e finestre per curiosare;
- spostarsi dalle porzioni del locale allineate con finestre esterne e con porte o che siano sottostanti oggetti sospesi (mensole, quadri, etc.) e concentrarsi in zone più sicure (ad esempio tra la parete delimitata da due finestre o sulla parete del locale opposta a quella esterna);
- mantenere la calma e non condizionare i comportamenti altrui con isterismi e urla;
- rincuorare ed assistere i colleghi in evidente stato di maggior agitazione;
- attendere le ulteriori istruzioni che verranno fornite dagli addetti alla gestione dell'emergenza o dagli organi di pronto intervento.

Minaccia diretta con armi ed azioni criminose, presenza di persona folle

I lavoratori dovranno attenersi ai seguenti principi comportamentali:

- non abbandonare i posti di lavoro e non affacciarsi alle porte dei locali per curiosare all'esterno;
- restare ciascuno al proprio posto e con la testa china se la minaccia è diretta;
- non concentrarsi per non offrire maggiore superficie ad azioni di offesa fisica;
- non contrastare con i propri comportamenti le azioni compiute dall'attentatore o folle;
- mantenere la calma ed il controllo delle proprie azioni per offese ricevute e non deridere i comportamenti squilibrati del folle;
- qualsiasi azione e/o movimento compiuto deve essere eseguito con naturalezza e con calma (nessuna azione che possa apparire furtiva - nessun movimento che possa apparire una fuga o una reazione di difesa);
- se la minaccia non è diretta e si è certi delle azioni attive di contrasto delle forze di Polizia, porsi seduti o distesi a terra ed attendere ulteriori istruzioni.

VERIFICHE E CONTROLLI

E' compito degli addetti al servizio prevenzione e protezione provvedere alle verifiche periodiche degli armadietti contenenti i dispositivi di protezione individuale per i Lavoratori addetti all'emergenza dislocati all'interno dello stabile. La verifica periodica riguarderà:

- contenuto dell'armadietto;
- stato di conservazione delle attrezzature;
- verifica dello stato di pulizia;
- stato degli autorespiratori e delle bombole di riserva.

PRIMO SOCCORSO

E' l'aiuto che si dà immediatamente ai feriti o a chi è colto da improvviso malessere, prima che intervenga un esperto (medico o infermiere) o che arrivi l'ambulanza.

Scopo del primo soccorso è:

- salvare la vita;
- prevenire il peggioramento delle ferite o dei malori;
- aiutare la ripresa del paziente.

L'utile compito del soccorritore è :

- stabilire ciò che è accaduto;
- preservare la persona soccorsa da ulteriori pericoli;
- cercare i mezzi idonei per il trasporto a casa o all'ospedale.

Norme generiche di comportamento

Nella necessità di dover prestare soccorso ad una persona colpita da infortunio o dall'improvviso manifestarsi di uno stato patologico grave:

- controllare l'attività cardiaca, ponendo il proprio orecchio sul suo torace; se non si riscontra attività cardiaca praticare immediatamente il massaggio cardiaco esterno;
- controllare l'attività respiratoria sentendo se esce dell'aria dal naso o dalla bocca della persona infortunata od osservando se si appanna uno specchietto posto davanti alla sua bocca od al suo naso; in assenza di attività respiratoria praticare subito la respirazione artificiale bocca-bocca;
- in presenza di più lesioni intervenire con priorità su quelle che appaiono più gravi;
- prevenire, secondo la tecnica adeguata, un eventuale stato di shock che si potrebbe instaurare;
- accertarsi dello stato di coscienza;
- trasportare la vittima in posizione orizzontale.

Non somministrare alcun tipo di bevande prima dell'intervento del medico.

PRIMO ESAME PRIMO SOCCORSO

- stato di coscienza:

il paziente comunica dove sente il dolore o, se non riesce a parlare, lo indica con la mano; se non risponde va considerato in stato di shock;

- presenza dell'attività cardiaca

ponendo il proprio orecchio sul torace, valutando la presenza delle pulsazioni rilevate attraverso il polso, la carotide al collo o l'arteria femorale all'inguine;

se non si riscontra attività cardiaca praticare subito il massaggio cardiaco esterno;

- presenza di attività respiratoria

dal sollevarsi del petto o appoggiando la mano leggermente sul torace o sentendo se esce aria dal naso od osservando se si appanna uno specchietto posto davanti alla sua bocca od al suo naso; in assenza di attività respiratoria praticare subito la respirazione artificiale bocca a bocca; se perde sangue, arrestare l'emorragia.

Affinché l'opera del soccorritore sia efficace è necessario prendere rapide e coordinate decisioni.

Segnalare tempestivamente l'incidente ai servizi e al personale competente fornendo tutte le informazioni utili circa la vittima e le circostanze in cui si è verificato l'incidente.

Elenco numeri telefonici da utilizzarsi in caso di emergenza

- Soccorso pubblico di emergenza (ambulanza) 118
- Vigili del Fuoco 115
- Carabinieri - pronto intervento 112
- Polizia - pronto intervento 113

Elenco numeri telefonici da utilizzare in caso di emergenza

Emergenza Sanitaria

"ISTRUZIONI PER L'USO"

In caso di necessità, se è necessario l'intervento di un mezzo di soccorso, richiedetelo correttamente

1. Pensate cosa dire, prima di formulare il numero di soccorso, formando il 118 (non servono monete e/o tessere, il numero è gratuito).
2. Scandite con chiarezza la vostra richiesta all'operatore che risponde.
3. Fornite chiare informazioni:
 - Nominativo di chi chiama, luogo da dove si chiama e numero di telefono - eventualmente telefono cellulare - di riferimento (per permettere all'operatore di richiamare in caso di necessità)
 - Nominativo di chi deve essere soccorso: se conosciuto
 - Luogo dove effettuare il soccorso
 - Riferimento esatto del luogo dove il mezzo di soccorso sarà atteso per essere accompagnato sul luogo dell'incidente
4. Indicate con la maggiore esattezza possibile, cosa è successo:
 - Malore
 - Incidente stradale
 - Incidente sul lavoro
 - Altro tipo di incidente
5. Riferite sommari dati clinici indicando se la persona:
 - Ha subito un trauma, illustrando le modalità dell'accaduto
 - È priva di coscienza e da quanto tempo
 - Respira
 - Presenta emorragia
 - Se conosciuti esattamente, fornite dati sullo stato di salute precedente (Diabetico, Cardiopatico, ecc.)

E' bene ricordare che:

Ai fini di un soccorso mirato, bisogna comunicare chiaramente e con precisione i dati sull'accaduto, lasciando il giudizio sull'intervento di soccorso agli operatori specializzati.

Richiesta Intervento Vigili del Fuoco

"ISTRUZIONI PER L'USO"

In caso di necessità, se è necessario l'intervento di un mezzo di soccorso dei Vigili del Fuoco, richiedetelo correttamente

6. Pensate cosa dire, prima di formulare il numero di soccorso, formando il 115 (non servono monete e/o tessere, il numero è gratuito).
7. Scandite con chiarezza la vostra richiesta all'operatore che risponde.
8. Fornite chiare informazioni:
 - Nominativo di chi chiama, luogo da dove si chiama e numero di telefono - eventualmente telefono cellulare - di riferimento (per permettere all'operatore di richiamare in caso di necessità)
 - Edificio dove effettuare il soccorso
 - Riferimento esatto del luogo dove il mezzo di soccorso sarà atteso
9. Indicate con la maggiore esattezza possibile, cosa è successo:
 - Incendio ed entità dello stesso
 - Terremoto
 - Ordigni esplosivi
 - Allagamenti
 - Crollo
 - Segregazione di persone
10. Riferite sommari dati sull'entità del danno e l'eventuale presenza di pubblico.

PROCEDURE DEL PIANO DI EVACUAZIONE

Il personale, qualora, rilevi eventi che possano pregiudicare l'incolumità delle persone, deve attivare la segnalazione di pericolo generale utilizzando l'apposito pulsante di chiamata allarme antincendio più vicino e, mantenendo, per quanto possibile, la massima calma, dovrà procedere all'evacuazione dei locali attenendosi alla seguente procedura:

- interrompere ogni attività;
- tralasciare di recuperare effetti personali inutili che potrebbero rendere difficoltosa od ostacolare l'evacuazione;
- disalimentare le utenze presenti (PC, condizionatori, apparecchiature elettriche, ecc.);
- dotarsi delle lampade di emergenza portatili;
- abbandonare l'ambiente chiudendo le porte dietro di se (non chiudere a chiave le porte);
- soccorrere, se necessario, i colleghi in difficoltà;
- prestare aiuto ad eventuali colleghi non deambulanti;
- farsi carico, se possibile, dell'eventuale pubblico e dei visitatori presenti;
- abbandonare in maniera ordinata e senza incertezza lo stabile seguendo con precisione la segnaletica delle vie di emergenza;
- non correre e gridare, mantenere un atteggiamento tale da non indurre il panico nei colleghi e all'eventuale pubblico;
- non procedere contro esodo (a meno che si stia prestando soccorso ad altre persone);
- non utilizzare gli ascensori anche se funzionanti;
- nel caso che le vie d'esodo siano impedito dalle fiamme, tornare nel proprio ufficio, chiudere la porta, aprire le finestre segnalare la propria presenza e attendere i soccorsi;
- non sostare lungo i corridoi e le scale o in prossimità delle porte sulle vie di fuga;

- raggiungere il luogo sicuro più vicino individuato ed attendere le istruzioni del coordinatore delle squadre di emergenza;
- rientrare nell'edificio solo dopo l'autorizzazione degli addetti all'emergenza.

COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza sono stimati in € 450,00

La quantificazione è a forfait secondo analisi statistiche di cantieri con tipologia assimilabile.

Tali costi saranno determinati in via analitica in funzione dello specifico allestimento di cantiere.

PLANIMETRIE DI CANTIERE

Le planimetrie saranno predisposte per ciascun contratto attuativo in funzione dell'area interessata dai lavori.

Si allega ad ogni buon conto layout di cantiere tipo.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

L'impresa dovrà presentare il cronoprogramma dei lavori per ciascun contratto attuativo; il cronoprogramma dovrà essere approvato dal Coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio delle attività.

CONCLUSIONI GENERALI

Il presente PSC è stato redatto in considerazione delle specificità delle opere a farsi e delle relative lavorazioni occorrenti, nonché considerando il particolare contesto operativo.

Tuttavia il rispetto del presente PSC è condizione necessaria, ma non sufficiente, a prevenire incidenti e proteggere i lavoratori dai rischi cui saranno esposti.

Sarà pertanto opportuno rimandare al POS i dettagli esecutivi delle lavorazioni e degli apprestamenti che l'impresa adotterà in fase esecutiva alla luce delle proprie capacità organizzative e di dotazioni di svolgere il proprio incarico.

LAYOUTS DI CANTIERE TIPO

TAVOLA 81

Cantiere edile che occupa anche il marciapiede dell'imitazione e protezione del percorso pedonale

Nota:

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

Se la larghezza residua della costa di destra è inferiore a metri 2,75 adottare la stessa deviazione della mezzetta di tavola 74

