



COMMITTENTE:

COMUNE DI BOLOGNA - Piazza Maggiore, 6 - 40124 Bologna

SERVIZIO PER LA GESTIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI, MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE EDILI, CLIMATIZZAZIONE ED ENERGIA DEGLI IMPIANTI DESTINATI AD ATTIVITA' SCOLASTICA, UFFICI GIUDIZIARI, MUSEI, BIBLIOTECHE ED ALTRI IMPIANTI DI IMPORTANZA CITTADINA APPARTENENTI AL PATRIMONIO DEL COMUNE DI BOLOGNA



via: Galeazza N. 2

Dati Catastali: Foglio 138 - Mappale 901

Cod. Ed. 317

Intervento: **BO4.2.1a14**

tipologia opere:
manutenzione straordinaria

progetto: **esecutivo**

descrizione intervento:

MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA IN SICUREZZA CENTRO BACCHELLI

firme soggetti responsabili:

PROGETTISTI:

Edile:

Geom. Mirko Lelli

Impianti:

ATI Studio Tecnico Ing. Fiorillo

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO:

Ing. Simone Stella

titolo elaborato:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



COMUNE DI BOLOGNA

**Manutenzione straordinaria e messa in sicurezza centro Bacchelli di via Galeazza 2 a Bologna.
Codice Intervento 6051. Importo € 98.259,14**



Committente: Dott. Ing. FABIO ANDREON - Comune di Bologna

Responsabile Lavori: Dott. Ing. SIMONE STELLA - Comune di Bologna

Direttore Lavori: Geom. Mirko Lelli - Comune di Bologna

Coordinatore sicurezza per la progettazione: Geom. Mirko Lelli - Comune di Bologna

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO - PSC

Il coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione

Geom. Mirko Lelli - Comune di Bologna

Il responsabile lavori

Dott. Ing. SIMONE STELLA - Comune di Bologna

Bologna lì 06 luglio 2018

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2 lett. a)

Oggetto dei lavori

Manutenzione straordinaria e messa in sicurezza centro Bacchelli di via Galeazza 2 a Bologna.

Codice Intervento 6051

Indirizzo del cantiere

Via Galeazza, 2 a Bologna



Descrizione del contesto

L'area è ubicata all'interno di un parco pubblico in zona periferica della città.

I lavori in oggetto sono di manutenzione straordinaria e si svilupperanno prevalentemente all'interno del fabbricato ad eccezione delle telecamere e proiettori esterni da posizionarsi sulla facciata del fabbricato. Nell'area adiacente non sono presenti altri cantieri.

Al lotto si accede tramite percorso da strada interna al parco (asfaltata) percorribile da automezzi oltre ad altri ingressi pedonali. In caso di emergenza sanitaria gli ospedali sono facilmente raggiungibili per la presenza di buona viabilità e vicinanza dei presidi (vedere numeri utili allegati).

Il presidio ospedaliero più vicino è l'ospedale Maggiore di via Emilia Ponente che si trova alla distanza di circa 4 km. Ed è raggiungibile in 10 minuti.

Descrizione sintetica dell'opera

Il progetto prevede i seguenti interventi:

- rivedere complessivamente il sistema di accesso installando apposite cancellate estensibili nella parte interna del fabbricato che garantiscano maggiore sicurezza;
- installazione di cancellate esterne negli ingressi secondari della struttura;
- sostituzione di tutte le serrature esterne convenzionali con altre a cilindro europeo in modo da evitare le possibili duplicazioni delle chiavi;
- installazione di un sistema di videosorveglianza esterna in grado di controllare e monitorare gli accessi del fabbricato;
- adeguamento dell'impianto antintrusione a servizio dello stabile in modo da garantire un controllo esteso a tutta la struttura;

- sistemazione interna di alcuni locali con rifacimento impianti di riscaldamento, elettrici e relative tinteggiature;
- installazione di un sistema di illuminazione esterno al fabbricato per l'illuminazione dell'anfiteatro posto sul lato di via Galeazza ;
- predisposizioni impiantistiche per l'allestimento della sala Auditorium.

L'edificio isolato è di forma regolare ed è posizionato all'interno di un parco pubblico; il lato nord est si sviluppa su tre piani fuori terra (lato anfiteatro) dove vanno collocati corpi illuminanti e telecamere Dome mentre il lato sud ovest si sviluppa su due piani fuori terra.

L' altezza massima fuori terra dell'edificio è di circa 10 metri.

L'area limitrofa l'edificio verrà in parte utilizzata nel corso dei lavori come zone logistiche del cantiere.

Data la modesta durata del cantiere non si prevede la collocazione del w.c. chimico e di spogliatoi in quanto sono presenti ambienti all'interno della struttura che possono essere utilizzati in via esclusiva e per il tempo necessario alle lavorazioni da parte degli addetti del cantiere; nelle vicinanze sono presenti esercizi commerciali ad uso bar.

In relazione alla entità del cantiere non si prevede la realizzazione di refettorio ma verranno presi accordi con i gli esercizi pubblici della zona per la somministrazione dei pasti alle maestranze.

L'intervento verrà realizzato mediante i seguenti lavori:

- installazione di telecamere corpi illuminanti da esterno da posizionare con utilizzo di ponti mobili o trabattelli
- intervento di rifacimento dell'impianto elettrico nelle zone evidenziate dalla planimetrie di progetto
- installazione di controsoffitto ad altezza massima di 3.00 metri
- tinteggiatura interna di alcuni locali
- opere da fabbro per sostituzione di porte di accesso e cancellate

L'impianto elettrico, l'impianto di terra e la dislocazione dei quadri di cantiere saranno ubicati in base alla posizione definitiva del cantiere e delle principali macchine fisse e saranno riportati dettagliatamente nella planimetria del cantiere a cura dell'impresa esecutrice (planimetria allegata al P.O.S.).

Considerato che nel cantiere sono verosimilmente occupati meno di 50 addetti e la vicinanza dei presidi ospedalieri sarà sufficiente che in cantiere siano presenti il pacchetto di medicazione contenete almeno disposto dal DPR n. 303/56 e D.M. 28 maggio 1958.

Per i lavori si prevede l'utilizzo di ponti mobili o trabattelli installati in base agli schemi di montaggio previsti dal fabbricante.

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2 lett. b)

(Da compilare a cura delle imprese)

Identificativo Impresa 1

Rapporto contrattuale appaltatore

Ragione sociale e P. IVA

Legale rappresentante

Recapito impresa (tel., fax.)

Responsabile servizio di protezione e prevenzione

Recapito se differente dall'impresa

Medico competente

Responsabile tecnico per il cantiere

Opere o fasi di competenza

Identificativo Impresa 2

Rapporto contrattuale appaltatore

Ragione sociale e P. IVA

Legale rappresentante

Recapito impresa (tel., fax.)

Responsabile servizio di protezione e prevenzione

Recapito se differente dall'impresa

Medico competente

Responsabile tecnico per il cantiere

Opere o fasi di competenza

Medico competente

Responsabile tecnico per il cantiere

Opere o fasi di competenza

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 dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) M.M.C. (elevata frequenza);
- 6) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 7) Rumore;

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Rimozione di serramenti esterni; Montaggio di serramenti esterni; Sostituzione di controsoffitti; Tinteggiatura di superfici interne o esterne; Interventi su impianti elettrici;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

Protezione perimetrale. Prima dell'inizio dei lavori è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

Descrizione del Rischio:

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.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Rimozione di serramenti esterni; Montaggio di serramenti esterni; Sostituzione di controsoffitti; Tinteggiatura di superfici interne o esterne; Interventi su impianti elettrici;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

RISCHIO: Chimico

Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Tinteggiatura di superfici interne o esterne;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

Descrizione del Rischio:

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

Prescrizioni Organizzative:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi mediante movimenti ripetitivi ad elevata frequenza degli arti superiori (mani, polsi, braccia, spalle).

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Tinteggiatura di superfici interne o esterne;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

Descrizione del Rischio:

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.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Rimozione di serramenti esterni;

Montaggio di serramenti esterni;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: Rumore

All'interno del cantiere, l'uso delle macchine operatrici e delle attrezzature elettriche può esporre i

lavoratori ad eccessive pressioni sonore. Si deve poi considerare che l'esposizione contemporanea a diverse fonti sonore (anche se di potenza ridotta) amplifica l'effetto nocivo. L'esposizione prolungata ad eccessive pressioni sonore (rumore) crea, in tutti i soggetti colpiti, danni all'udito, si tratta quindi di eventi certi e con effetti gravi ed invalidanti, quindi di rischi classificabili come molto alti.

Una volta completate le lavorazioni interessate, le relative condizioni di rischio vengono a decadere. Pertanto il rischio non può estendersi per interferenza spaziale a successive lavorazioni da svolgersi negli stessi punti.

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

ATTREZZATURE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

Elenco degli attrezzi:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Avvitatore elettrico;
- 5) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 6) Ponteggio metallico fisso;
- 7) Ponteggio mobile o trabattello;
- 8) Scala doppia;
- 9) Scala semplice;
- 10) Sega circolare;
- 11) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 12) Taglierina elettrica;
- 13) Trapano elettrico.

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Argano a bandiera: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; **2)** verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiède da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; **3)** verificare l'integrità della struttura portante l'argano; **4)** con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; **5)** verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia; **6)** verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; **7)** verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; **8)** verificare la funzionalità della pulsantiera; **9)** verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; **10)** transennare a terra l'area di tiro.

Durante l'uso: **1)** mantenere abbassati gli staffoni; **2)** usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; **3)** usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; **4)** verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; **5)** non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; **6)** segnalare eventuali guasti; **7)** per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico.

Dopo l'uso: **1)** scollegare elettricamente l'elevatore; **2)** ritirare l'elevatore all'interno del solaio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile

2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Argano a cavalletto: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra; **2)** verificare la presenza degli staffoni e della tavola fermapiède da 30 cm nella parte frontale dell'elevatore; **3)** verificare l'integrità della struttura portante l'argano; **4)** con ancoraggio: verificare l'efficienza del puntone di fissaggio; **5)** verificare l'efficienza della sicura del gancio e dei morsetti fermafune con redancia; **6)** verificare l'integrità delle parti elettriche visibili; **7)** verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; **8)** verificare la funzionalità della pulsantiera; **9)** verificare l'efficienza del fine corsa superiore e del freno per la discesa del carico; **10)** transennare a terra l'area di tiro.

Durante l'uso: **1)** mantenere abbassati gli staffoni; **2)** usare la cintura di sicurezza in momentanea assenza degli staffoni; **3)** usare i contenitori adatti al materiale da sollevare; **4)** verificare la corretta imbracatura dei carichi e la perfetta chiusura della sicura del gancio; **5)** non utilizzare la fune dell'elevatore per imbracare carichi; **6)** segnalare eventuali guasti; **7)** per l'operatore a terra: non sostare sotto il carico.

Dopo l'uso: **1)** scollegare elettricamente l'elevatore; **2)** ritirare l'elevatore all'interno del solaio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** controllare che l'utensile non sia deteriorato; **2)** sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; **3)** verificare il corretto fissaggio del manico; **4)** selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; **5)** per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

Durante l'uso: **1)** impugnare saldamente l'utensile; **2)** assumere una posizione corretta e stabile; **3)** distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; **4)** non utilizzare in maniera impropria l'utensile; **5)** non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; **6)** utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Dopo l'uso: **1)** pulire accuratamente l'utensile; **2)** riporre correttamente gli utensili; **3)** controllare lo stato d'uso dell'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Avvitatore elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; **2)** controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione; **3)** verificare la funzionalità dell'utensile; **4)** verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.

Durante l'uso: **1)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

Dopo l'uso: **1)** scollegare elettricamente l'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponteggio metallico fisso: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti: **1)** verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; **2)** verificare la stabilità e integrità di tutti gli elementi del ponteggio ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni delle attività; **3)** procedere ad un controllo più accurato quando si interviene in un cantiere già avviato, con il ponteggio già installato o in fase di completamento; **4)** accedere ai vari piani del ponteggio in modo agevole e sicuro, utilizzando le apposite scale a mano sfalsate ad ogni piano, vincolate e protette verso il lato esterno; **5)** non salire o scendere lungo gli elementi del ponteggio; **6)** evitare di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio; **7)** evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio; **8)** abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento; **9)** controllare che in cantiere siano conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico; **10)** verificare che gli elementi del ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile; **11)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione IV; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione V; D.Lgs. 9 aprile

2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 3..

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti: **1)** verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; **2)** rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; **3)** verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti; **4)** montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; **5)** accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; **6)** verificare l'efficacia del blocco ruote; **7)** usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna; **8)** predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50; **9)** verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: 3m, per tensioni fino a 1 kV, 3.5m, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, 5m, per tensioni pari a 132 kV e 7m, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); **10)** non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; **11)** non effettuare spostamenti con persone sopra.

Riferimenti Normativi:

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **2)** le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; **3)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: **1)** durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **2)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **3)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5;

D.Lgs. 9 aprile

2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchio alle estremità superiori.

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); **2)** le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; **3)** le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; **4)** la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; **5)** è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **6)** le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; **7)** il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Durante l'uso: **1)** le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; **2)** durante gli spostamenti laterali

nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; **3)** evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; **4)** la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; **5)** quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; **6)** la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

Dopo l'uso: **1)** controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; **2)** le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; **3)** segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile

2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Sega circolare: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione; **2)** verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si

taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco); **3)** verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra); **4)** verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria); **5)** verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo); **6)** verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti); **7)** verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio); **8)** verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori); **9)** verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra; **10)** verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi).

Durante l'uso: **1)** registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti; **2)** per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi; **3)** non distrarsi durante il taglio del pezzo; **4)** normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge; **5)** usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge.

Dopo l'uso: **1)** la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona, quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza; **2)** lasciare il banco di lavoro libero da materiali; **3)** lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro; **4)** verificare l'efficienza delle protezioni; **5)** segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); **2)** controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; **3)** controllare il fissaggio del disco; **4)** verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; **5)** verificare il funzionamento dell'interruttore.

Durante l'uso: **1)** impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; **2)** eseguire il lavoro in posizione stabile; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; **4)** non manomettere la protezione del disco; **5)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **6)** verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

Dopo l'uso: **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; **3)** pulire l'utensile; **4)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile

2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettro utensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Taglierina elettrica: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** controllare che l'utensile non sia deteriorato; **2)** sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; **3)** verificare il corretto fissaggio del manico; **4)** selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; **5)** per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

Durante l'uso: **1)** impugnare saldamente l'utensile; **2)** assumere una posizione corretta e stabile; **3)** distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; **4)** non utilizzare in maniera impropria l'utensile; **5)** non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; **6)** utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

Dopo l'uso: **1)** pulire accuratamente l'utensile; **2)** riporre correttamente gli utensili; **3)** controllare lo stato d'uso dell'utensile.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile

2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; **2)** verificare l'integrità e l'isolamento

dei cavi e della spina di alimentazione; **3)** verificare il funzionamento dell'interruttore; **4)** controllare il regolare fissaggio della punta.

Durante l'uso: **1)** eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; **2)** interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; **3)** non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

Dopo l'uso: **1)** staccare il collegamento elettrico dell'utensile; **2)** pulire accuratamente l'utensile; **3)** segnalare eventuali malfunzionamenti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile

2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

MACCHINE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** non trasportare persone all'interno del cassone; **3)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **4)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **5)** non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; **6)** non superare la portata massima; **7)** non superare l'ingombro massimo; **8)** posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; **9)** non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; **10)** assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; **11)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **12)** segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

Dopo l'uso: **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; **2)** pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro con gru: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; **2)** verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; **5)** verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; **6)** verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; **7)** ampliare con apposite planche la superficie di appoggio degli stabilizzatori; **8)** verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio; **9)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

Durante l'uso: **1)** non trasportare persone all'interno del cassone; **2)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **3)** non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata; **4)** non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento; **5)** non superare l'ingombro massimo; **6)** posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; **7)** assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; **8)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **9)** segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; **10)** utilizzare adeguati accessori di sollevamento; **11)** mantenere i comandi puliti da grasso e olio; **12)** in caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre.

Dopo l'uso: **1)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento; **2)** posizionare correttamente il braccio della gru e bloccarlo in posizione di riposo; **3)** pulire convenientemente il mezzo; **4)** segnalare eventuali guasti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

(elementi di cui al d.lgs. 81/2008, allegato xv, punto 2.1.2 lett. d)

AREA DI CANTIERE

Linee aeree

Non presenti nell'area di cantiere.

Condutture sotterranee

A seguito delle informazioni assunte e coerentemente con gli elaborati di progetto cui il presente piano si riferisce, il cantiere è marginalmente interessato dalla presenza di condutture sotterranee. Peraltro le stesse non interferiscono con le opere da realizzarsi con il futuro cantiere. Di conseguenza, sentiti gli enti gestori delle condutture stesse, e preso atto delle condizioni di rischio, si dispone quanto segue.

L'area interessata dalla presenza sotterranea delle condutture dovrà essere recintata, per lo sviluppo indicato dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al fine di impedire l'esecuzione di scavi ed anche la presenza di macchine pesanti che potrebbero provocare carichi eccessivi sui bauletti e sui tubi delle condutture. Le recinzioni potranno essere rimosse allorché sussistano le condizioni per la sola percorribilità pedonale o carrabile come in precedenza sulle aree interessate.

Ai sensi della norma CEI 64-17, punto 3.8, è necessario che una copia delle linee (soprattutto se interrato) debba essere consegnata al capocantiere.

L'Appaltatore ed i datori di lavoro devono provvedere alla adeguata informazione dei lavoratori.

Linee e condutture interrate

Preventivamente all'apertura del cantiere l'Impresa Affidataria dovrà assumere presso il Comune Committente e presso tutti gli enti erogatori interessati tutte le informazioni disponibili, circa la presenza di eventuali linee, condutture e/o fognature private o di enti, nell'area interessata agli scavi. Dovrà poi essere data comunicazione agli operatori dell'eventuale presenza di tali linee e le stesse dovranno essere segnalate opportunamente attraverso picchetti, nastro colorato, cartelli monitori od altro. E' fatto obbligo, comunque, a tutti gli operatori di procedere con la massima cautela al fine di evitare contatti con impianti non segnalati.

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

Strade

L'accesso all'area avverrà da strada con pavimentazione bituminosa.

Il tratto interessato è rettilineo e pressoché in piano, ed è solitamente percorso solo da mezzi operativi che accedono che per interventi sul verde pubblico.

Altri cantieri o insediamenti produttivi

Non presenti

Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

Rumore

I lavori si svolgeranno all'interno del centro abitato e quindi dovranno rispettare i regolamenti comunali in materia di rumore.

Ci si dovrà, perciò, attenere al DPCM 1/03/91 relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori è possibile chiedere deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

Inoltre l'Impresa Affidataria dovrà mettere a disposizione del Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori la propria documentazione riguardante la valutazione del rumore, in modo da potere valutare preventivamente l'aumento del livello sonoro nelle aree adiacenti il cantiere ed eventualmente prendere gli opportuni provvedimenti.

Caduta di materiali dall'alto

E' presente il rischio di caduta di oggetti dall'alto nelle aree esterne. Si dovrà quindi dotare la recinzione del cantiere di tutti i provvedimenti necessari. In ogni caso poi, le operazioni dovranno essere condotte con tutte le cautele necessarie per evitare cadute di oggetti dell'area del cantiere.

Sicurezza.

Il Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa Affidataria dovrà contenere le procedure e le disposizioni impartite allo scopo di ottemperare a quanto sopra riportato.

Propagazione di incendi verso l'esterno del cantiere

Durante le lavorazioni con materiali ad alta temperatura, si dovrà prestare particolare attenzione, per la

presenza di materiali infiammabili sul tetto e all'interno dell'edificio.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

L'edificio oggetto di intervento è situato in un parco pubblico.

Per le attività di cantiere saranno realizzate ulteriori recinzioni e partizioni con pannelli di rete metallica di altezza pari a 2.00 mt e rete arancione installate via via in corrispondenza delle lavorazioni oggetto del progetto di manutenzione straordinaria qui analizzato. Il periodo delle lavorazioni è previsto in parte nel mese di settembre ed ottobre.

Di conseguenza sono previste interferenze tra le attività di cantiere e le normali attività del Centro Bacchelli. Durante la normale attività del Centro Bacchelli sono previsti dei percorsi esclusivi utilizzabili dagli utenti della struttura ed il cantiere dovrà essere opportunamente segnalato da apposita cartellonista.

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.)

L'area ove insiste l'edificio oggetto di intervento è a all'interno di un parco pubblico. Nonostante l'area di cantiere sia isolata rispetto al contesto urbanizzato (altri edifici) e non siano presenti altri cantieri limitrofi, al fine di evitare interferenze tra le utenze del Centro Bacchelli e le operazioni stesse di cantiere, sarà necessario prevedere un coordinamento specifico in caso le lavorazioni vengano svolte durante le attività del Centro.

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

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

E' prevista una recinzione di cantiere posta di altezza minima di 2mt e non si prevedono interferenze verso l'area circostante il cantiere durante le lavorazioni.

Gli unici rischi possono essere quelli derivanti dalla viabilità del cantiere per il traposto di materiali e attrezzature verso e dal cantiere che possono incidere sulla rumorosità e sulla formazione di polveri derivanti dal passaggio dei mezzi. Per questo l'impresa è tenuta a rispettare i limiti di velocità previsti dal codice della strada e a segnalare opportunamente il passaggio dei mezzi nei pressi dell'area e nelle strade circostanti.

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.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Sarà predisposta apposita area di deposito a cui si accederà dalla strada laterale che costeggia il parco esterno lato Via Galeazza



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.

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.

Dislocazione degli impianti di cantiere.

Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra. Le condutture interrato andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrato deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione ri-

spondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche.

Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

Impianti di terra e di protezione

Caratteristiche di sicurezza. L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di 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.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

In corrispondenza delle aree di deposito e di cantiere dovrà essere affissa apposita segnaletica di sicurezza come da specifiche riportate successivamente nel presente documento.

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

IN RIFERIMENTO ALL'AREA E ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI E ALLE LORO INTERFERENZE.

Per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi inerenti l'intervento oggetto del presente Piano, è necessario riferirsi, particolarmente, alle caratteristiche peculiari dell'area di lavoro, all'organizzazione del cantiere, al tipo di lavorazioni (interventi in altezza sul coperto, lavorazioni con fiamme libere, necessità di movimentare materiali) ed alle reciproche interferenze fra le lavorazioni dei diversi esecutori.

I rischi oggetto del presente capitolo vengono valutati combinando i criteri della probabilità dell'incidente, in mancanza di adeguate misure e dispositivi di protezione, e della gravità delle conseguenze dello stesso sulle persone coinvolte.

In sede di analisi, si assume che il rischio abbia, in tutti i casi, una fonte generatrice che risiede nell'esecuzione di una delle fasi lavorative individuate.

Ciò varrà anche per i rischi legati all'area del cantiere, che si assumeranno generati dall'attività di allestimento del cantiere. Viene infatti considerato che l'insorgenza del rischio (definita come il momento dal quale ne iniziano gli effetti sui lavoratori) debba individuarsi nel momento in cui i lavoratori accedono all'area per l'allestimento del cantiere.

In generale, per l'analisi dei rischi legate alle interferenze vengono definiti i seguenti casi:

Interferenza spaziale: eventualità, nella quale azioni diverse si svolgono nello stesso luogo. Nel presente capitolo, la presenza di questa eventualità sarà presa in esame, di volta in volta, per ogni rischio individuato.

Interferenza temporale: eventualità, nella quale azioni diverse si svolgono nello stesso momento. Nel presente capitolo, l'eventualità sarà assunta come sempre possibile. L'esclusione di essa, attraverso lo sfalsamento temporale, sarà definita nei capitoli successivi, quale misura di sicurezza.

INTERFERENZE LAVORATIVE

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

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2 lett. e)

ANALISI DELLE INTERFERENZE E CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Per l'analisi delle interferenze vengono definiti i seguenti casi :

Interferenza spaziale : eventualità, nella quale azioni diverse si svolgono nello stesso luogo.

Interferenza temporale : eventualità, nella quale azioni diverse si svolgono nello stesso momento.

Sfalsamento spaziale : misura operativa, per la quale azioni diverse che si svolgono nello stesso momento,

vengano eseguite in luoghi diversi. Lo sfalsamento spaziale riduce i rischi dell'interferenza temporale.

Sfalsamento temporale : misura operativa, per la quale azioni diverse che si svolgono nello stesso luogo, vengano eseguite in momenti diversi. Lo sfalsamento temporale riduce i rischi dell'interferenza spaziale.

Nel cronoprogramma dei lavori (diagramma GANTT) sono definiti i casi di sfalsamento temporale e sono indicati i residui casi di interferenza temporale.

Esso privilegia, allo scopo di evitare interferenze, lo sfalsamento temporale fra le lavorazioni. Durante l'esecuzione di alcune lavorazioni, nelle quali é impegnato un numero minore di persone e sono in corso operazioni, i cui rischi sono meno estendibili al personale impegnato in altre, viene considerato anche lo sfalsamento spaziale.

PRESCRIZIONI OPERATIVE

PER LO SFALSAMENTO SPAZIALE E TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI

In generale, anche nell'ottica di future eventuali variazioni del cronoprogramma, in relazione all'andamento effettivo dei lavori, si riportano di seguito le prescrizioni operative per lo sfalsamento delle lavorazioni interferenti.

L'allestimento del cantiere, con l'allestimento della recinzione e la predisposizione dei servizi devono essere conclusi prima dell'inizio di ogni altra lavorazione.

Il montaggio del ponteggio non deve avvenire in contemporanea con altre lavorazioni.

L'esecuzione di lavorazioni sulla copertura non deve avvenire in contemporanea con altre lavorazioni che implicino la sosta od il transito di personale nelle zone sottostanti all'interno od all'esterno del fabbricato.

Non deve avvenire l'esecuzione contemporanea di diverse lavorazioni sugli stessi ponteggi.

Lo smobilizzo del cantiere può essere iniziato soltanto alla completa conclusione delle opere previste dal progetto.

CRONOPROGRAMMA

Il Coordinatore per l'Esecuzione verifica, durante i periodi di maggiore rischio dovuto ad interferenze di lavoro, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della parte relativa del Piano con l'andamento effettivo dei lavori, aggiornando il Piano ed, in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

In ogni caso, qualora l'andamento effettivo dei lavori non sia del tutto rispondente al crono-programma allegato al P.S.C., vigente in quel momento, varranno comunque le seguenti norme di coordinamento per lavorazioni contemporanee:

- I lavoratori impegnati in una fase di lavoro dovranno evitare di accedere, transitare o sostare nelle zone comunque interessate da lavorazioni diverse da quella di propria competenza.
- Ogni spostamento dei materiali all'interno del cantiere dovrà sempre essere eseguito evitando le zone interessate da lavorazioni diverse da quella cui sono destinati i materiali trasportati.
- Non possono essere depositati nella zona interessata da una lavorazione materiali od attrezzature relativi ad un'altra lavorazione.
- E' necessario che gli addetti alla lavorazione siano informati circa le modalità e lo svolgimento di tutte le lavorazioni in corso nel cantiere contemporaneamente a quella di loro competenza.

MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE

In relazione ai rischi specifici connessi con le varie lavorazioni, ogni datore di lavoro deve dotare il proprio personale dei corrispondenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.). Tali D.P.I. dovranno essere dati in consegna a ogni singolo addetto. All'atto della consegna dovrà anche essere fatta opera di formazione ed informazione ai sensi di quanto previsto nel D.Lgs. 81/08 e secondo le indicazioni riportate nel presente piano in relazione ad ogni fase di lavoro. L'atto della consegna, da parte del datore di lavoro, dei dispositivi di protezione individuale ad ogni singolo lavoratore dovrà essere adeguatamente documentato.

A titolo generale si può prevedere l'utilizzo di ciascun mezzo di protezione secondo quanto riportato di seguito:

Protezioni della testa

Nelle circostanze in cui si riscontri la possibilità di caduta di materiale o di attrezzature dall'alto o la possibilità del rischio di urti contro ostacoli fissi ad altezza d'uomo (ad esempio ponteggi ed impianti) deve essere utilizzato l'elmetto. L'obbligo dovrà essere manifestato mediante affissione del relativo cartello segnaletico.

Protezione degli occhi

Nelle lavorazioni che possono provocare la proiezione di particelle solide (ad esempio eventuale utilizzo di dischi abrasivi o da taglio attraverso l'uso di smerigliatrici) deve essere prescritto l'impiego di occhiali.

Protezione delle mani

L'utilizzo dei guanti protettivi deve essere previsto in tutte le operazioni che comportano manipolazione di attrezzature o contatto con materiali taglienti, abrasivi o corrosivi. Fra queste va considerata anche la movimentazione manuale dei materiali.

Protezione dei piedi

L'impiego delle scarpe antinfortunistiche del tipo con suola antichiodo e dotate di puntale contro lo schiacciamento è da considerarsi obbligatorio per tutte le operazioni di cantiere.

Protezione del corpo

L'impiego delle opportune tute di lavoro deve essere generalizzato. Nel caso dell'esecuzione di lavorazioni particolari, con pericolo di caduta dall'alto in assenza di adeguati dispositivi di protezione collettiva, dovranno anche essere usate imbracature di sicurezza.

Protezioni dell'udito

L'obbligo dell'impiego dei protettori auricolari, in particolare cuffie od altri otoprotettori, dovrà essere adottato dal personale addetto all'uso di mezzi e per tutte quelle lavorazioni il cui livello di esposizione al rumore risulta superiore agli 85 dB(A).

Protezione delle vie respiratorie

In tutti i casi di possibile diffusione di polveri o sostanze tossiche, si dovrà provvedere alla predisposizione di un sistema di controllo e di utilizzo di appropriati mezzi di protezione individuale (maschere, protezioni facciali, autorespiratori, etc.) delle vie respiratorie.

Protezione contro le intemperie

In caso di lavorazioni con climi piovosi e/o freddi, l'abbigliamento del personale dovrà essere adeguato.

Indumenti fosforescenti

In caso di lavorazioni in ore serali e in tutti i casi in cui è necessario che i conducenti dei veicoli, che transitano sulle strade prospicienti il luogo in cui sono svolti i lavori, abbiano la necessità di percepire la presenza in tempo dei lavoratori, gli operatori dovranno fare uso di giubbotti ed indumenti fosforescenti.

INTERFERENZE E DUVRI

Documento unico PSC - DUVRI

Il presente documento, che individua procedure che dovranno essere adottate sia dall'appaltatore, dalle imprese, dai lavoratori autonomi e riunisce in un unico fascicolo:

- il **PSC**, piano di sicurezza e di coordinamento (T.U.S.L., art. 100),
- ed il **DUVRI**, documento unico valutazione rischi interferenze (T.U.S.L., art. 26).

L'appaltatore sovrintende per quanto di sua competenza (e cioè in relazione ai lavori) all'applicazione del PSC-DUVRI e provvede, anche per tramite degli altri datori di lavoro, a tutte le attività di formazione, informazione, segnalazione, emanazione di ordini di servizio volte all'effettiva attuazione di questo piano.

A seguito dei rischi individuati vengono impartite le seguenti ulteriori disposizioni a tutela della sicurezza:

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art 26 comma 8 D.lgs 81/2008).

Prima del trasporto e consegna di materiali presso l'edificio occorre che la Ditta incaricata comunichi al Committente e/o al Referente di Sede il giorno e l'orario previsti, le persone incaricate ed il nominativo del trasportatore, al fine di coordinare le azioni ed impedire interferenze con le funzioni in atto nell'edificio comunale.

L'accesso e il transito dei Dipendenti della Ditta incaricate negli Edifici Comunali sarà accompagnato dal Referente di Sede, il quale impedirà interferenze con altri appalti in corso presso quella stessa sede.

Prima di intraprendere qualsiasi operazione di movimentazione manuale dei carichi all'interno dei luoghi comunali, dovranno essere concordate con il referente di sede, le sequenze di lavoro, le modalità di comportamento e di accatastamento temporaneo dei materiali movimentati.

MISURE DI COORDINAMENTO

RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI DI APPRESTAMENTI E

ATTREZZATURE

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2 lett. f)

Procedure complementari e di dettaglio da chiarire nei Piani Operativi di Sicurezza.

I Piani Operativi di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e di ogni esecutore interessato all'uso comune del ponteggio dovranno contenere l'indicazione dell'uso comune stesso e dovrà essere integrato con i verbali relativi alle verifiche congiunte redatti dal capo cantiere e dai capi squadra.

Ponti su cavalletti, trabatelli ed altri ponti mobili.

Non é ammesso in nessun caso l'uso comune.

Recinzione del cantiere.

Dovrà essere approntata e tenuta in condizioni di perfetta utilizzabilità a cura dell'Impresa Affidataria.

ATTREZZATURE

Macchine ed attrezzature di cantiere.

Non é ammesso nessun tipo di uso comune di nessuna macchina di cantiere (betoniere, autogrù, argani, elevatori, seghe circolari) né, tantomeno, dell'attrezzatura portatile (trapani, martelli elettrici, flessibili, etc.).

Impianto elettrico del cantiere

L'impianto elettrico del cantiere dovrà essere realizzato a cura dell'Impresa Affidataria, che ne potrà concedere l'uso anche alle imprese subappaltatrici, secondo le seguenti regole :

- Sia l'Impresa Affidataria, sia gli altri soggetti interessati dovranno indicare l'uso comune dell'impianto elettrico all'interno del loro Piano Operativo di Sicurezza.
- All'atto dell'ingresso in cantiere di un nuovo subappaltatore (o lavoratore autonomo in subappalto), il capo cantiere dovrà fornire al capo squadra del subappaltatore tutte le informazioni disponibili circa l'impianto elettrico del cantiere. Insieme dovranno compiere un'attenta verifica dello stato e delle condizioni dell'impianto, con particolare attenzione alla presenza ed all'efficienza delle dotazioni di sicurezza, emettendo ed allegando ai propri Piani Operativi di Sicurezza apposito verbale.
- All'atto dell'ingresso in cantiere di un nuovo subappaltatore, il capo cantiere dovrà verificare che le attrezzature ed conduttori che il subappaltatore intende collegare siano del tutto rispondenti alle normative.

Si dovrà fare particolare attenzione alla presenza dei regolari collegamenti di terra (ovvero del doppio isolamento), al tipo delle spine che si intendono utilizzare, al grado di protezione all'acqua ed in generale allo stato di conservazione delle attrezzature. Al capo cantiere è data facoltà di rifiutare l'allacciamento di qualunque attrezzatura non ritenga sicura o regolare.

- Al termine di ogni giornata lavorativa, il capo cantiere, insieme ai capi squadra delle imprese presenti in cantiere dovranno comunque compiere un controllo dell'impianto allo scopo di verificarne lo stato e di riscontrare la presenza di eventuali anomalie o danneggiamenti.
- Il capo cantiere deve sorvegliare con attenzione il personale proprio e quello dei propri subappaltatori, in modo da reprimere ogni comportamento che porti alla rimozione di protezioni od all'esecuzione di collegamenti irregolari.
- In ogni caso deve essere ricordato che le prese a spina dovranno essere di tipo rispondente alle norme CEE e corredate ciascuna a monte di interruttore differenziale e protezioni contro il cortocircuito ed il sovraccarico, e che non dovranno essere mai utilizzati riduttori di passo, né prese multiple.
- Se un capo squadra riscontra anomalie elettriche di rilevanza tale da costituire potenziale pericolo, deve immediatamente azionare gli interruttori di sicurezza disattivando l'impianto ed avvertire il capo cantiere, che deve prontamente fare eliminare le carenze. Fino a quando le carenze non siano del tutto eliminate, non si deve riattivare l'impianto.
- Qualora il capo cantiere, avvertito da altri o nel corso della sua opera di sorveglianza, riscontri la presenza di collegamenti irregolari o di collegamenti di attrezzature irregolari deve immediatamente interrompere il collegamento azionando gli interruttori dei quadretti ed avvertire il capo squadra del subappaltatore, sotto la competenza del quale ricadono le attrezzature non a norma. Questi deve immediatamente provvedere ad allontanare, ovvero rendere sicura l'attrezzatura.
- Attrezzature elettriche, collegamenti elettrici, prolunghe a materiali simili di proprietà dell'Impresa Affidataria o di un subappaltatore, non devono essere usati per nessuna ragione da soggetti diversi dall'impresa proprietaria.
- Le stesse disposizioni dovranno essere applicate, ove possibile, anche nel caso in cui l'alimentazione elettrica al cantiere sia fornita da gruppi elettrogeni.

MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Segnaletica di sicurezza

La segnaletica generale del cantiere dovrà essere posta in opera dall'Impresa Affidataria, facendo riferimento ai requisiti specifici stabiliti dagli allegati dal XXIV al XXVI del D. Lgs. 81/08, per quanto attiene simboli grafici, dimensioni, colori ed al presente Piano. In particolare deve essere prevista l'installazione della seguente segnaletica:

in corrispondenza dell'accesso al cantiere : divieto di accesso ai non addetti, divieto di accesso alle autovetture, obbligo di procedere a passo d'uomo, obbligo di eseguire tutte le manovre con l'ausilio di personale a terra, obbligo dell'uso delle calzature di sicurezza, avvertimento di pericolo di caduta negli scavi, avvertimento di pericolo di carichi sospesi.

presso i ponteggi : avvertimento di pericolo di carichi sospesi, obbligo dell'utilizzo dell'elmetto.

in prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche : avvertimento di pericolo di tensione elettrica pericolosa, divieto di spegnere incendi con acqua.

sui ponteggi : divieto di gettare materiali dall'alto, divieto di salire o scendere lungo i montanti dei ponteggi.

presso i luoghi ove avviene il sollevamento dei carichi : indicazioni sulle norme per l'imbracatura dei carichi.

sulla porta del locale ove è presente la cassetta di primo soccorso : indicazione relativa.

all'interno del locale ove è presente la cassetta di primo soccorso : estratto delle procedure di primo soccorso.

sulla porta del locale ove sono presenti gli estintori : indicazione relativa.

all'interno dell'ufficio di cantiere : indicazione dei numeri telefonici di emergenza.

Attrezzature per primo soccorso

In conformità di quanto stabilito dal Decreto Ministeriale n. 388 del 15 luglio 2003, articolo 1, l'attività del cantiere in oggetto è classificata all'interno del gruppo A. Pertanto nel monoblocco destinato a spogliatoio, a cura dell'Impresa Affidataria, dovrà essere custodita una cassetta di pronto soccorso contenente quanto previsto dall'allegato 1 dello stesso decreto.

Nel luogo ove è custodita la cassetta, l'Impresa Affidataria deve esporre una segnaletica con croce bianca su sfondo verde. Insieme alla cassetta devono essere tenute le istruzioni per l'uso dei materiali. In ogni momento in cui sia presente personale in cantiere, la cassetta deve essere disponibile ed accessibile da parte del personale. Inoltre il capo cantiere dell'Impresa Affidataria deve curare che, in ogni momento in cui sia presente personale in cantiere, sia presente un telefono cellulare attivo, con le batterie sufficientemente cariche. Qualora, per qualunque ragione ed in qualunque epoca durante i lavori, la copertura del segnale nella zona del cantiere si riveli insufficiente, l'Impresa Affidataria dovrà, a sua cura e spese, provvedere a fare attivare una linea telefonica fissa.

All'atto dell'ingresso in cantiere di un nuovo subappaltatore, il capo cantiere dell'Impresa Affidataria dovrà fornire al capo squadra della nuova impresa esecutrice tutte le informazioni disponibili circa il luogo dove sono custodite la cassetta e le relative istruzioni. In ogni momento in cui sia presente personale in cantiere, la cassetta deve essere disponibile ed accessibile da parte del personale.

Ogni impresa esecutrice, diversa dall'Impresa Affidataria, deve conservare in cantiere, durante l'esecuzione delle opere di sua competenza un pacchetto di medicazione, costituito secondo le vigenti normative.

Mezzi estinguenti

Dovranno essere tenuti nello spogliatoio del cantiere, a cura dell'Impresa Affidataria, un estintore a polvere chimica. Durante l'esecuzione di lavorazioni con fiamma libera, o comunque con materiali ad alta temperatura, uno di questi dovrà essere posizionato nell'area di lavoro a portata di mano degli addetti alla lavorazione.

All'atto dell'ingresso in cantiere di un nuovo subappaltatore, il capo cantiere dell'Impresa Affidataria dovrà fornire al capo squadra della nuova impresa esecutrice tutte le informazioni disponibili circa il luogo dove sono custoditi gli estintori e circa le relative istruzioni per l'utilizzo.

In ogni momento in cui sia presente personale in cantiere, gli estintori devono essere disponibili ed accessibili da parte del personale.

Servizi di gestione delle emergenze.

Il coordinamento nel dettaglio del servizio di gestione delle emergenze, giorno per giorno, si intende affidato all'Impresa Affidataria. Viene identificato come luogo sicuro, cioè come luogo in cui un'eventuale emergenza non può arrivare, lo spazio adiacente ai servizi logistici del cantiere. In caso di allarme, che sarà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori si dovranno ritrovare in questo spazio, dove il capo cantiere

dovrà procedere al censimento delle persone, affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore. L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco deve essere effettuata esclusivamente dal capo cantiere o da un suo delegato che dovrà provvedere a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario. Gli incaricati alla gestione dell'emergenza intanto dovranno provvedere 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 sia 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. L'Impresa Affidataria, all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza dovrà fornire tutte le necessarie informazioni relative alla situazione delle sostanze infiammabili e alla personale dotazione di estintori. Durante l'esecuzione delle opere dovranno sempre essere presenti in cantiere almeno un addetto all'antincendio ed un addetto al primo soccorso, che abbiano regolarmente seguito i relativi corsi di formazione. I loro nominativi dovranno essere resi noti a tutti gli operatori del cantiere a cura del capo cantiere. In ogni caso, l'addetto antincendio e l'addetto al primo soccorso dovranno indossare con continuità, all'interno del cantiere, indumenti e/o contrassegni (casacche, bracciali, particolare colorazione dell'elmetto, etc.) che ne consentano la sicura individuazione. Il tipo del contrassegno deve essere indicato dall'Impresa Affidataria all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza e reso noto a tutti gli operatori del cantiere. Il capo cantiere deve evitare di fare eseguire e/o consentire l'esecuzione di lavorazioni di qualunque tipo in assenza dell'addetto antincendio o dell'addetto al primo soccorso. Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nei Piani Operativi di Sicurezza. I Piani Operativi di Sicurezza dell'Impresa Affidataria e dei subappaltatori dovranno contenere i nominativi dei lavoratori incaricati del controllo dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e di evacuazione, con copie delle attestazioni relative ai corsi di formazione seguiti.

ATTUAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA

Il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione dei Lavori integrerà il presente Piano con i nominativi delle imprese e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare le varie misure sopra previste.

COOPERAZIONE E COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2 lett. g)

L'appalto oggetto del presente Piano prevede la presenza nel cantiere una sola Impresa Affidataria con gli esecutori individuati dal Consorzio Innova. L'Impresa Affidataria dovrà perciò curare il coordinamento fra il proprio personale e quello dei propri subappaltatori. In particolare, tutti i esecutori, compresi i lavoratori autonomi, dovranno ricevere dall'Impresa Affidataria, copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle sue modifiche successive.

Tutti gli esecutori dovranno fare pervenire all'Impresa Affidataria il proprio Piano Operativo di Sicurezza. L'Impresa Affidataria, verificata la congruenza del Piano Operativo di Sicurezza rispetto al proprio, ne dovrà trasmettere copia al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, con un anticipo di almeno quindici giorni rispetto alla data prevista per l'inizio delle lavorazioni di competenza del subappaltatore.

Per ogni lavoratore autonomo in subappalto l'Impresa Affidataria dovrà consegnare al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori almeno quindici giorni prima dell'inizio delle relative lavorazioni, una dichiarazione, nella quale lo stesso attesti di avere preso atto delle disposizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e nella quale annoti le sue eventuali proposte di modifica.

Entro dieci giorni dalla consegna in cantiere o dall'invio all'Impresa Affidataria di documenti riportanti modifiche significative al vigente Piano di Sicurezza e Coordinamento, l'Impresa Affidataria dovrà consegnare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori una dichiarazione scritta dei legali rappresentanti di tutte le aziende subappaltatrici fino a quel momento selezionate, che attesti di avere ricevuto ed esaminato attentamente i documenti.

Durante il corso dei lavori l'Impresa Affidataria dovrà curare, anche attraverso i propri dirigenti e preposti, la trasmissione delle informazioni circa le misure di sicurezza e le disposizioni organizzative adottate in seguito all'attività del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai esecutori, verificando con attenzione che tutto il personale in cantiere sia puntualmente informato a riguardo.

Nel caso in cui siano operative contemporaneamente in cantiere diversi esecutori, l'Impresa Affidataria dovrà trasmettere ad ognuno dei esecutori anche i piani operativi di sicurezza degli altri.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al termine di ognuna delle sue visite redigerà un verbale di visita, che il rappresentante in cantiere dell'Impresa Affidataria è tenuto a siglare per ricevuta. E' perciò necessario che il capo cantiere sia sempre presente in cantiere durante l'orario di lavoro. In sua assenza dovrà essere presente il tecnico direttore del cantiere.

Un resoconto della visita sarà poi inviato all'Impresa Affidataria, al Responsabile dei Lavori ed al Direttore dei Lavori. L'Impresa Affidataria ha l'obbligo di trasmettere i contenuti dei verbali a tutti i suoi esecutori. Pertanto è necessario che l'Impresa Affidataria, all'atto della redazione dell'offerta, comunichi un indirizzo di PEC - posta elettronica certificata al quale inviare le comunicazioni.

Sia il verbale della visita che la successiva comunicazione, ove e per quanto necessario costituiscono documento di adeguamento del PSC. Pertanto copia di essi dovrà essere conservata in cantiere, a cura dell'Impresa Affidataria, allegata alla copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento ivi custodita.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Salvo diversa procedura, formalizzata con verbale di concordamento, nel cantiere di cui al presente piano è da attuarsi la gestione comune delle emergenze.

La gestione delle emergenze è quindi posta in capo all'appaltatore, al direttore tecnico di cantiere ed ai lavoratori individuati all'uopo dall'appaltatore stesso.

NUMERI TELEFONICI UTILI

Polizia 113

Carabinieri 112

Vigili Urbani Comune Bologna 051 2193111

Pronto Soccorso Ambulanze 118

Vigili del Fuoco VV.F. 115

Ospedale Maggiore di Bologna 051 6478111

Acquedotto 800 713 900

Elettricità ENEL 803 500

Gas (HERA) 800 713 666

(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE)

DATI DA COMUNICARE AI VIGILI DEL FUOCO

INDIRIZZO PRECISO DEL CANTIERE RICHIEDENTE

TELEFONO DEL CANTIERE (o cellulare)

TIPO DI INCENDIO (PICCOLO – MEDIO – GRANDE)

PRESENZA DI PERSONE IN PERICOLO (SI – NO – DUBBIO)

LOCALE O ZONA INTERESSATA ALL'INCENDIO

MATERIALE CHE BRUCIA

NOME DI CHI STA' CHIAMANDO

PREDISPORRE TUTTO L'OCCORRENTE PER L'INGRESSO

DEI MEZZI DI SOCCORSO IN CANTIERE

LAVORI di Manutenzione straordinaria e messa in sicurezza centro Bacchelli di via Galeazza 2 a Bologna.

CRONOPROGRAMMA LAVORI

settimane di lavoro

1° settimana

- allestimento cantiere
- smontaggio dei controsoffitti ed impianti elettrici e porte interne

2° settimana

- intervento di rifacimento dell'impianto elettrico

3° settimana

- intervento di rifacimento dell'impianto elettrico
- installazione delle telecamere e illuminazione esterna

4° settimana

- opere da fabbro per rimozione infissi esistente ed installazione dei nuovi
- installazione nuovi maniglioni e porte interne

5° settimana

- montaggio controsoffitti
- tinteggiature

6° settimana

- finiture
- disallestimento cantiere

Il presente cronoprogramma è indicativo e non vincolante per l'impresa affidataria. Il Cronoprogramma è però redatto al fine di impedire la sovrapposizione di fasi di lavoro.

Quando dalla lettura del cronoprogramma risulta sovrapposizione temporale di due fasi di lavoro in uno stesso periodo, si rientra in uno dei seguenti casi:

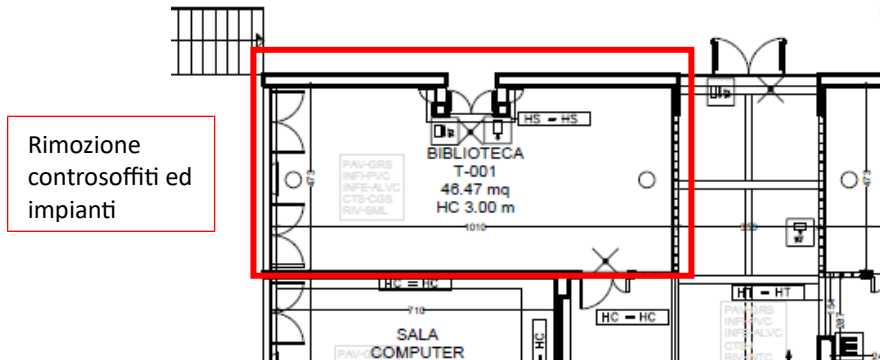
- le fasi di lavoro sono molto brevi, e possono svolgersi in successione nella stessa settimana (la sovrapposizione temporale è apparente, non vi è interferenza);
- le fasi di lavoro si svolgono in luoghi diversi e separati o separabili (vi è sovrapposizione temporale ma non spaziale, è possibile evitare con opportune modalità l'interferenza pericolose.
- le fasi di lavoro sono relative a lavorazioni omogenee svolte dalla stessa impresa

L'obbligo di impedire l'accidentale interferenza nei casi suddetti, impartendo gli ordini necessari, è del Direttore di Cantiere.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E FASI OPERATIVE

1° settimana

- allestimento cantiere e zona deposito esterno
- smontaggio dei controsoffitti ed impianti elettrici zona biblioteca (piano primo con accesso esclusivo)

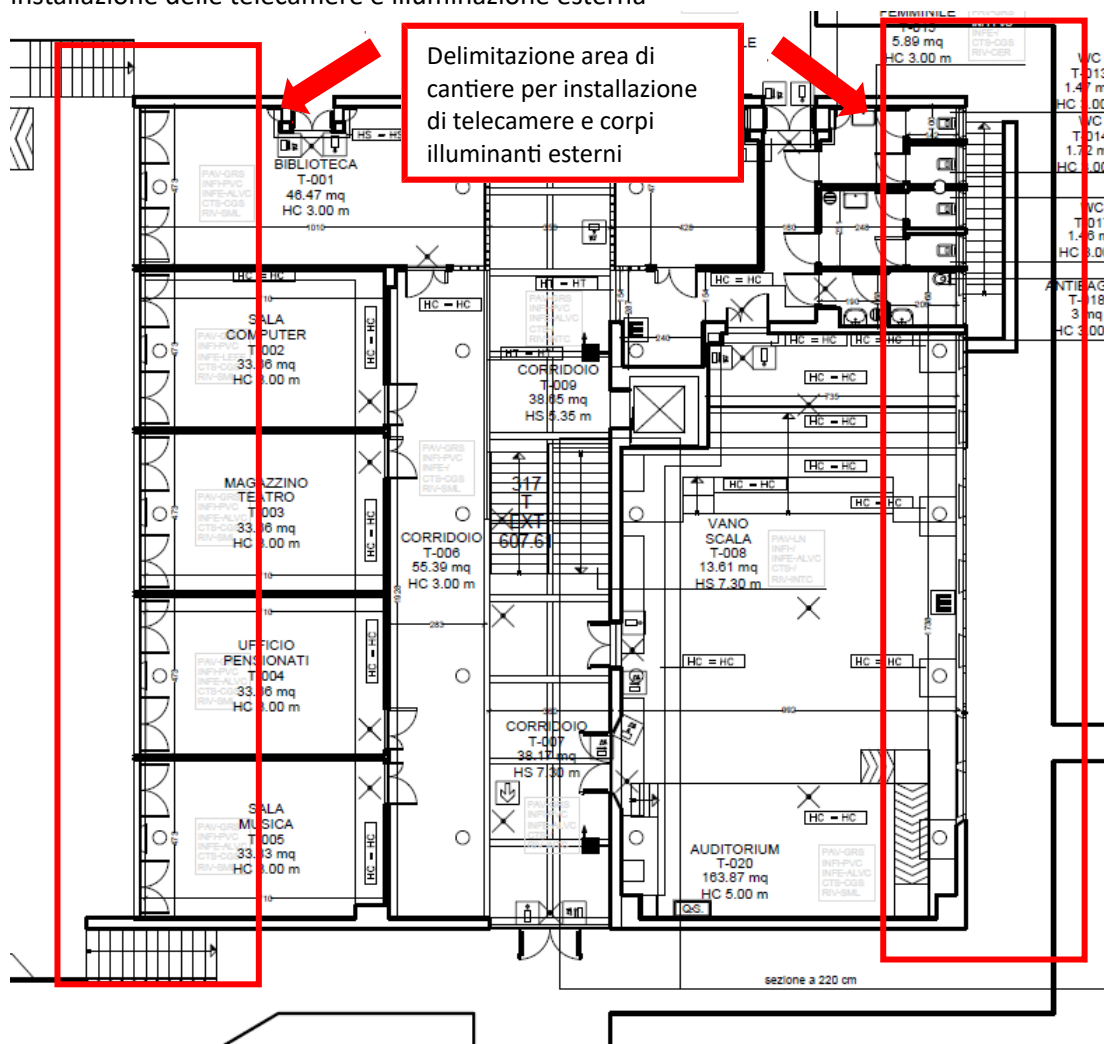


2° settimana

- intervento di rifacimento dell'impianto elettrico nella zona sopra evidenziata

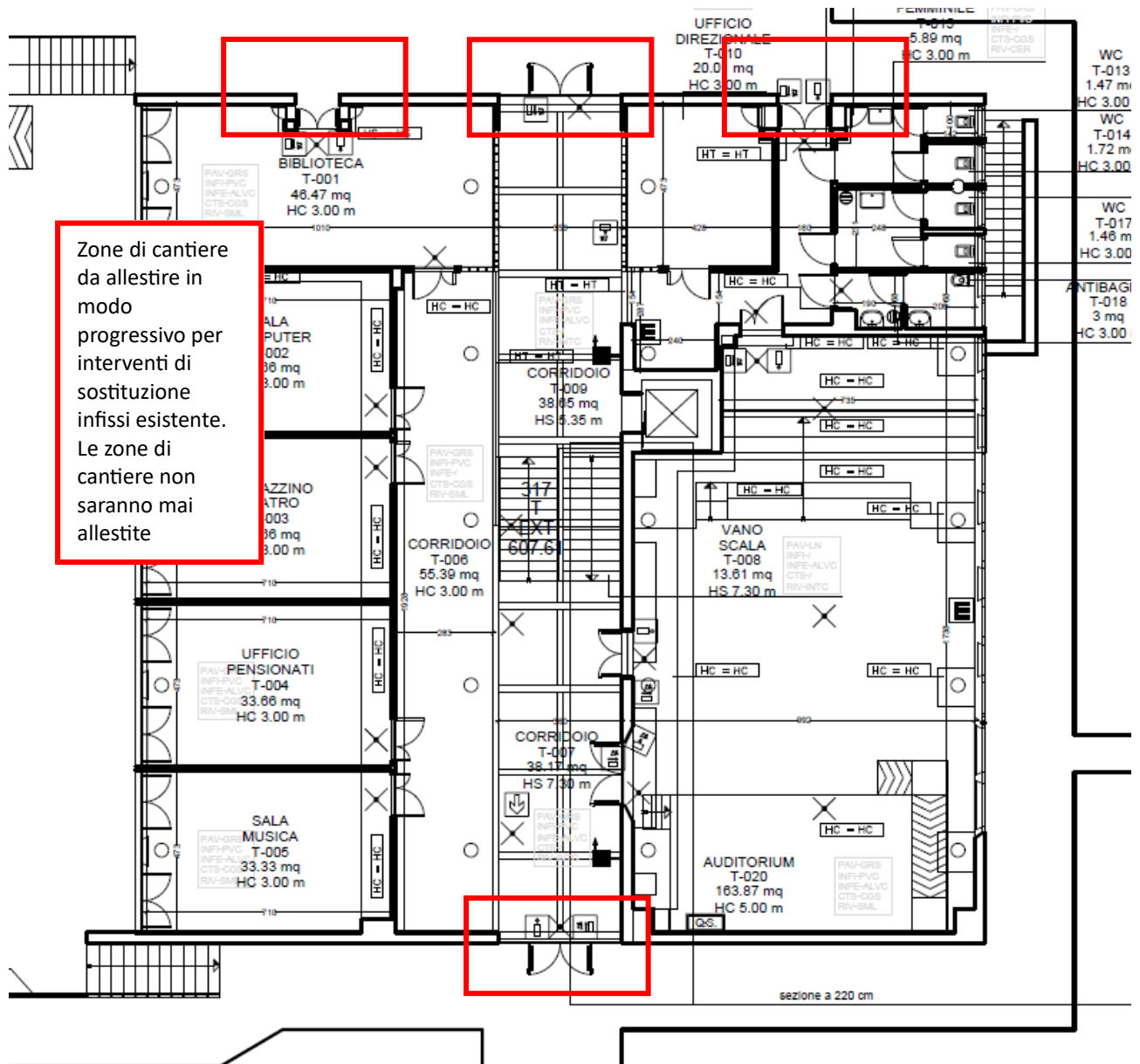
3° settimana

- intervento di rifacimento dell'impianto elettrico nella zona sopra evidenziata
- installazione delle telecamere e illuminazione esterna



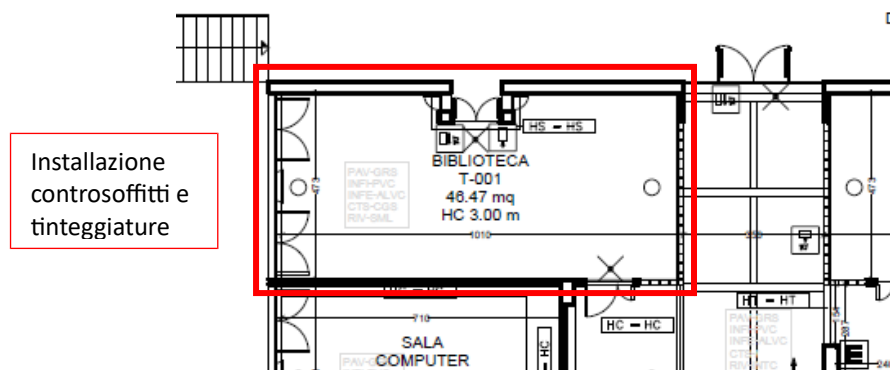
4° settimana

- opere da fabbro per rimozione infissi esistente ed installazione dei nuovi
- installazione nuovi maniglioni e porte interne
-



5° settimana

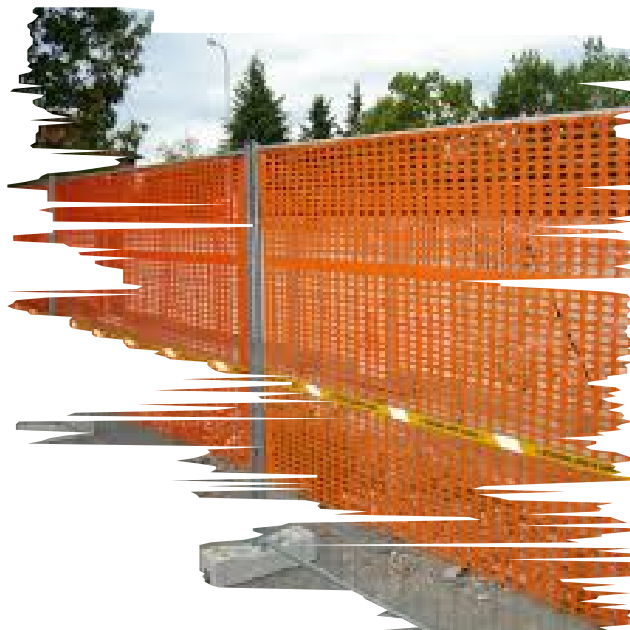
- montaggio controsoffitti
- tinteggiature



6° settimana

- finiture
- disallestimento cantiere

Tipologia di recinzione di cantiere per delimitazione zone di intervento:



COSTI DELLA SICUREZZA

I prezzi indicati non sono in alcun modo soggetti a ribasso. Qualora in corso d'opera si rendano necessari lavori non previsti, per i quali non si trovino nell'offerta già formulata dall'appaltatore il relativo prezzo, si procederà alla formulazione di Nuovi Prezzi. I prezzi saranno riferiti al prezzario DEI e nel caso di voci non previste nel prezzario DEI, a listini ufficiali, ad elenchi prezzi specializzati o ad analisi desunte da indagini di mercato. I prezzi saranno comprensivi delle spese generali (13%) e degli utili (10%).

Si ricorda che:

- i DPI devono essere inseriti nella valutazione dei costi della sicurezza solo nel caso in cui il Coordinatore in fase di progettazione richieda il loro utilizzo in presenza di lavorazioni tra di loro interferenti; altrimenti sono a carico del datore di Lavoro.
- le normali attrezzature di cantiere (macchinari, seghe, impianti in genere ecc.), non rientrano tra i costi della sicurezza da addebitare alla Committenza.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

| Articolo | Descrizione | U.m. | Quantità | Prezzo | Importo non soggetto a ribasso |
|-------------------------------|---|------|----------|----------|--------------------------------|
| ONERI PER LA SICUREZZA | | | | | |
| A.00.00.0160.a | Recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza 2,00 m, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli: - a) per il primo mese o frazione | mq | 30 | 15,30 € | 459,00 |
| A.00.00.0415.a | Impianto elettrico di cantiere, completo di dispersore di terra, rete di collegamento equipotenziale (rete di terra), morsettiera e cavi, escluso quadri elettrici, misurato per mq area di cantiere. Sono compresi il progetto e le certificazioni a norma - a) fino a 1.000 mq per il primo mese o frazione | mq | 215,16 | 12,30 € | 2.646,47 |
| N04140a | Piattaforma aerea a compasso altezza 10 m | ore | 15 | 47,12 € | 706,80 |
| A.00.00.0082 | Trabattello (ponte su ruote) costruito conformemente alla norma UNI EN 1004, in conformità al D.Lgs. 81/08 e s.m. i, e all'allegato XXIII, generalmente dalla forma geometrica rettangolare, di dimensioni di base ampia, proporzionale all'altezza, costituito da elementi prefabbricati in acciaio o in alluminio, controventati, che presenta uno o più impalcati di calpestio (piani di lavoro), con parapetti di protezione e fermapiEDE, che dispone di una stabilità propria ed appoggia a terra e trasla su ruote. I trabattelli sono classificati in conformità alla UNI EN 1004 in base alle classe di carico degli impalcati di calpestio, del tipo di accesso agli stessi impalcati ed alle condizioni di utilizzo (all' esterno, presenza di vento, all'interno, assenza di vento). Il costo di utilizzo per una settimana o per il primo mese comprende: il carico e lo scarico al deposito, il trasporto da e per il deposito, lo scarico e il carico in cantiere, l' assemblaggio, l'allestimento, l'installazione, lo smontaggio, a) per ogni singolo montaggio e per ogni singolo smontaggio e/o singola trasformazione successiva del trabattello in opera | cad | 1 | 38,10 € | 38,10 |
| A.00.00.0082.a1 | a1) per una settimana o frazione di settimana (Impiego durata max. una settimana di calendario) | cad | 1 | 258,00 € | 258,00 |
| ONERI SICUREZZA | | | | € | 4.108,37 |

DISCIPLINARE E DISPOSIZIONI INTEGRATIVE GENERALI PER LA GESTIONE DEL CANTIERE

Richiamo alla legislazione vigente

L'impresa affidataria, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi si impegnano ed obbligano ad attivare ogni procedura necessaria, preventiva o contemporanea all'esecuzione dei lavori stessi, affinché tutti i lavori oggetto dell'appalto siano eseguiti in conformità alle Leggi e disposizioni da applicarsi in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

In generale si impegnano ad operare nel futuro cantiere nel pieno rispetto del:

- D.Lgs. 81/2008, nuovo Testo unico per la sicurezza sul lavoro (T.U.S.L.)
- ed in particolare in relazione alla conduzione generale ed alle proprie particolari attività nel cantiere edile si impegnano al rispetto del:
- Titolo I, con particolare riferimento agli obblighi dei datori di lavoro;
- Titolo III, in relazione alle attrezzature di lavoro;
- Titolo IV, con particolare riferimento agli obblighi dei datori di lavoro (in relazione al Capo I di recepimento della Direttiva cantieri mobili), ed alla sicurezza nelle costruzioni e nei lavori in quota di cui al Capo II;
- Allegato VI, per l'uso delle attrezzature di lavoro;
- Allegato XIII, per la logistica del cantiere;
- Allegato XVIII, per la viabilità nei cantieri, i ponteggi, ed altro;
- Allegati XIX, XX, XXI per i ponteggi, le scale, la formazione per i lavori in quota;
- oltre ad ogni altro aspetto prescrittivo rilevante nel futuro cantiere.

Si impegnano altresì ad operare nel rispetto di:

- Norma CEI 64-17 (Guida alla esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri)
- Norma CEI 64-8/7, Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari; 704.

Cantieri di costruzione e di demolizione.

L'impresa affidataria, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi si obbligano, con l'accettazione degli appalti e comunque anche per la sola tacita accettazione, espressa con l'entrata in cantiere, ad operare nel rispetto di qualsiasi norma di legge anche non esplicitamente richiamata nel contratto, nel progetto o nel PSC, facendosene garanti davanti alla Committente ed ai suoi agenti tecnici, che hanno la legittima aspettativa del rispetto di quanto al paragrafo precedente.

Mansioni

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni del Direttore di Cantiere sono principalmente le seguenti, oltre a quanto altrove specificato.

Nominare i lavoratori preposti informando o facendo sì che siano informati del loro ruolo tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.

Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le informazioni, misure e disposizioni contenute nel presente piano, per quanto di loro competenza.

Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le istruzioni e indicazioni di loro competenza.

Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le istruzioni e indicazioni di loro competenza, eventualmente trasmesse dal Committente o dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Provvedere o suggerire l'adeguamento delle misure e disposizioni descritte nel presente documento, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, ovvero qualora le predette risultino insufficienti.

Pianificare la eventuale presenza simultanea o successiva delle diverse imprese, o lavoratori autonomi, all'interno del cantiere, e disporre l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva. Fare sì che siano poste in atto le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi nel cantiere e ai fini dell'evacuazione dei lavoratori.

Designare preventivamente, tra i lavoratori delle diverse imprese, con la collaborazione dei datori di lavoro, gli incaricati delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori, salvataggio, pronto soccorso, gestione dell'emergenza (ivi compreso l'eventuale rischio idraulico).

Assicurarsi dell'avvenuta formazione e informazione dei lavoratori in relazione alle operazioni che dagli stessi saranno effettuate. Sospendere, in caso di segnalazione o accertamento diretto di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni.

Prescrivere, quando ciò sia necessario, che le singole operazioni avvengano sotto il proprio diretto controllo o sotto il controllo di un preposto.

Prescrivere, quando necessario, controlli a macchine, attrezzature, opere provvisorie.

Sovrintendere alla corretta realizzazione, modifica e manutenzione delle opere provvisorie.

Comunicare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e per conoscenza al Committente ogni atto significativo ai fini della sicurezza.

Assumere ed esercitare il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere.

Tutte le operazioni verranno eseguite dai lavoratori dietro indicazione personale del Direttore di Cantiere o di lavoratori preposti, formalmente individuati dal Direttore di Cantiere, del cui ruolo saranno a conoscenza tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei preposti sono principalmente le seguenti.

Coordinare i singoli lavoratori nell'attuazione delle misure tecniche di sicurezza, in base alle istruzioni del Direttore di Cantiere.

Sovrintendere all'applicazione delle misure tecniche di sicurezza e delle procedure Da parte dei lavoratori.

Controllare, in apertura di cantiere, e successivamente con la cadenza che sarà ritenuta opportuna dal Direttore di Cantiere, il corretto stato di conservazione e funzionalità dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.

Controllare l'utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI, delle macchine, delle attrezzature. Interrompere immediatamente, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni, e darne tempestiva comunicazione al Direttore di Cantiere. Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei lavoratori sono principalmente ed oltre a quanto altrove prescritto quelle descritte all'art. 20, T.U.S.L. - Obblighi dei lavoratori.

Si riporta il principio fondamentale - responsabilizzante direttamente il lavoratore ai fini della sicurezza - enunciato al c. 1 del predetto articolo.

"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."

I lavoratori (che non operino avendo grado dirigenziale) operano attenendosi alle istruzioni del Direttore di Cantiere o dei preposti da egli delegati. Si sottolinea questo punto e si precisa, ed è dovere del Direttore di Cantiere informarne tutti i lavoratori, che i lavoratori stessi non devono richiedere né ricevere ordini dal Coordinatore. Qualora ritengano di avere ricevuto un ordine dal Coordinatore, devono attenersi solo dopo che lo stesso sia stato puntualmente ribadito dal Direttore di Cantiere o dal preposto. A scanso di eventuali erronee interpretazioni si precisa che anche in caso di opere eseguite in subappalto le mansioni e responsabilità del Direttore di Cantiere nonché ovviamente quelle dei preposti e lavoratori rimangono invariate. In tale caso l'Appaltatore ed il suo Direttore di Cantiere possono avvalersi della collaborazione dei datori di lavoro esecutori e dei loro dirigenti e responsabili per la sicurezza sul lavoro.

Contenuti del POS

Ai sensi del T.U.S.L. Allegato XV il POS è completo delle informazioni generali che il legislatore ha obbligatoriamente imposto alle imprese di comunicare al Coordinatore ed al Committente, in relazione alla sicurezza di cantiere, escluse quelle previste da altre norme e con altri fini. L'assenza di anche una sola delle informazioni richieste per il POS è condizione sufficiente per la mancata accettazione. La sola presentazione del POS non è condizione sufficiente per l'accesso al cantiere. L'accesso al cantiere è subordinato ad autorizzazione, previa:

- verifica dell'idoneità a cura del committente o di suo delegato;

- accettazione del POS a cura del coordinatore.

Il POS deve essere completo di tutte le informazioni richieste e deve essere ordinatamente compilato, in conformità all'elenco di cui al comma 1 sopra riportato. La consultazione dell'indice o sommario deve consentire senza alcun equivoco e deve permettere di individuare le informazioni previste.

Oneri dell'appaltatore/affidatario e appalti/affidamenti diretti All'affidatario dei lavori spettano tutti gli oneri di organizzazione, governo e controllo delle attività di cantiere e delle attività in cantiere, descritti o richiamati nel presente piano.

L'attività dell'affidatario ed in particolare le attività di direzione del cantiere e di vigilanza sono riferiti a tutti i lavori svolti nel luogo del progetto e per tutto il lasso di tempo descritto nel presente piano ed individuato in

Sezione 12 e contrattualmente. Tali attività tecniche, che si intendono affidate a tutti gli effetti all'appaltatore, e che si svolgono mediante organizzazione, coordinamento tra imprese e lavoratori autonomi, vigilanza, devono riferirsi a tutti i soggetti (datori di lavoro / lavoratori autonomi) presenti all'interno del cantiere anche se su nomina diretta della committente. La committente quindi dà fin d'ora piena delega e mandato all'appaltatore

- di cui costituisce accettazione la sottoscrizione del PSC (o l'accettazione in qualsiasi forma, anche mediante sottoscrizione del contratto) - di impartire istruzioni e ordini ai fini della sicurezza per mezzo del direttore di cantiere, a tutti i soggetti presenti in cantiere anche se su nomina diretta della committente.

L'appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume l'onere dell'allestimento completo del cantiere, della applicazione del PSC e della direzione del cantiere.

Consegna del piano

Il piano, consegnato al Committente e da questi custodito, è posto a disposizione di tutti i soggetti interessati. È responsabilità e onere dell'Appaltatore/affidatario provvedere alla riproduzione del piano e dei relativi aggiornamenti e alla consegna dello stesso (in tempo utile) a tutte le imprese operanti nel cantiere.

L'Appaltatore provvede a custodire presso il cantiere copia del piano, a disposizione dei datori di lavoro, dei lavoratori, del Coordinatore, degli organi di vigilanza. Quanto al presente punto costituisce patto contrattuale.

Sopralluogo in cantiere

Il Coordinatore effettua sopralluoghi in cantiere, nel periodo di effettiva operatività dello stesso.

Nel corso del sopralluogo ordinario il Coordinatore verifica:

1. il ruolo del Direttore di Cantiere e dei preposti e - con interrogazioni a campione, qualora lo ritenga necessario - la informazione dei lavoratori al riguardo;
2. lo stato generale visibile di manutenzione del cantiere;
3. la dotazione e l'uso - con controlli a campione - dei DPI;
4. nell'occasione compie inoltre ogni altro controllo o indagine che ritenga opportuni.

Il Coordinatore può effettuare sopralluoghi straordinari, a propria discrezione, o in caso di urgenza, anche su segnalazioni del Committente, dei datori di lavoro, dei lavoratori, di terzi interessati.

Nel corso del sopralluogo straordinario il Coordinatore compie ogni controllo o indagine che ritenga necessaria a propria discrezione. Di ogni sopralluogo viene redatto verbale che i presenti (Direttore di Cantiere, preposti) al sopralluogo sono tenuti a sottoscrivere, su richiesta del Coordinatore.

Il Direttore di Cantiere ed i preposti - se presenti - sono tenuti ad assistere il Coordinatore durante i sopralluoghi e la redazione del verbale. Programma dei lavori, modifiche

La successione delle fasi di lavoro è definita dagli elaborati di cui alla Sezione 12 - Durata prevista delle lavorazioni (cronoprogramma dei lavori), ove sono determinate anche la durata, le imprese impegnate, il numero presunto di lavoratori. Il Coordinatore ha facoltà di chiedere al Direttore di Cantiere programma dettagliato delle fasi di lavoro con indicazione delle imprese o delle squadre impegnate, al fine di un controllo puntuale dei lavori in cantiere.

Disposizioni tecniche generali complementari

Interferenze - Accesso al cantiere di terzi L'Appaltatore deve porre in atto tutte le misure atte ad evitare interferenza di terzi nelle attività di cantiere. In particolare devono essere resi inaccessibili agli stessi macchine e attrezzature nonché i luoghi ove sono depositati anche provvisoriamente materiali che possono essere fonte di rischio. Devono essere inaccessibili a terzi i ponteggi ed opportunamente segnalate e delimitate le aree interessate alla caduta di materiali. Devono essere inaccessibili tutti gli scavi aperti che comportino rischio di caduta o altro rischio. Tutti i soggetti che accedono al cantiere devono attenersi alle indicazioni del Direttore di Cantiere (o in sua assenza del preposto in carica) ed utilizzare i DPI obbligatori. Il Direttore di Cantiere (o in sua assenza il preposto in carica) vieta l'accesso al cantiere a chiunque in caso di mancata sussistenza delle necessarie condizioni di sicurezza.

Dotazione minima di DPI

È sempre prescritto l'uso di protezione del capo (casco) e di opportune scarpe antinfortunistiche per tutti i lavoratori. Tutti i lavoratori devono avere in dotazione i guanti. Compete al preposto su eventuale indicazione del Direttore di Cantiere valutare in quali momenti dell'operazione di lavoro fare utilizzare gli stessi, nonché precisare il particolare tipo necessario. A seconda del periodo e delle condizioni climatiche in cui si svolgono le lavorazioni, i lavoratori devono essere provvisti di dispositivi di protezione dal freddo e

dalle intemperie.

Si richiama inoltre, relativamente all'uso dei DPI ed alla relativa dotazione, il rispetto del T.U.S.L.

Osservanza delle schede tecniche.

I datori di lavoro sono tenuti all'osservanza delle indicazioni riportate nelle schede tecniche dei prodotti che utilizzano; sono tenuti a prendere le conseguenti misure di sicurezza; sono tenuti ad informare in tempo utile - anche per tramite dell'Appaltatore - tutti i soggetti potenzialmente esposti.

Movimentazione manuale dei carichi

Si sottolineano ai datori di lavoro le seguenti disposizioni.

Dlgs. 81/2008, Titolo VI - Movimentazione manuale dei carichi, ed in particolare i seguenti.

- Art. 168; evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi. Sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori addetti.

- Art. 169; informazione ai lavoratori relativamente al carico.

All. XXXIII, Elementi di riferimento; prevenzione e valutazione del rischio in relazione alla movimentazione manuale dei carichi.

Rumore

Si rammentano al datore di lavoro gli obblighi di sua competenza di cui al T.U.S.L., Titolo VIII Capo II, in particolare l'obbligo di visita medica ogni due anni per i lavoratori esposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA, ogni anno se superiore a 90 dBA.

Si richiama inoltre il rispetto dei limiti di cui al D.P.C.M. 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore".

Si stabilisce e si sottolinea che costituisce obbligo dell'Appaltatore l'adempimento di quanto previsto all'Art. 103 del T.U.S.L.. L'Appaltatore ha altresì l'obbligo di produrre al Committente e p.c. al Coordinatore copia dei documenti di cui allo stesso Art. 103. In alternativa può essere prodotta valutazione del rumore per cantiere con caratteristiche analoghe a quelle oggetto del presente piano. L'esito del rapporto di valutazione del rumore deve essere allegato al POS.

Macchine

Tutte le macchine introdotte nel cantiere devono essere provviste di marcatura

CE di cui al D.P.R. 459/96 (di recepimento delle "direttive macchine").

L'obbligo di introdurre nel cantiere macchine provviste di marcatura CE si configura come obbligo contrattuale inderogabile. I relativi libretti o certificazioni di conformità CE devono essere disponibili in cantiere o prodotti in copia al Coordinatore.

Notifica preliminare

Compete all'Appaltatore provvedere:

a) affinché siano riportate le generalità dei coordinatori nel cartello di cantiere; b) affinché sia esposta in modo ben visibile presso il cantiere copia della notifica preliminare.

Accettazione del piano - validità contrattuale del piano

a) Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" di cui al T.U.S.L., art. 100. ha carattere prescrittivo, in attuazione dello stesso art. 100, c. 3 del Decreto, e come patto contrattuale tra committente ed appaltatore.

Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" completo degli allegati costituisce parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto e del contratto per l'appalto dei lavori.

La sottoscrizione del contratto di appalto comporta di per sé stessa l'accettazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento".

b) L'Appaltatore, con il solo fatto di partecipare alla gara, implicitamente dichiara di avere valutato pienamente - nel formulare la propria offerta economica - tutti gli oneri derivanti dalla esecuzione dei lavori nei modi previsti dalla vigente normativa e dalla piena applicazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento".

L'Appaltatore dichiara quindi che l'importo complessivo dell'appalto (comprensivo sia degli oneri relativi alla sicurezza che dell'importo dei lavori) è comunque equo e compensativo anche dei costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori, siano essi derivanti:

dal costo della manodopera,

dal costo di apprestamenti, allestimenti, opere provvisorie, in generale dal costo di allestimento e corretta manutenzione del cantiere,

dal costo dei dispositivi di protezione individuale o collettiva,

dal costo della formazione e informazione dei lavoratori,

dal costo derivante dall'utilizzo di macchine aventi le caratteristiche prescritte dal piano, dal costo derivante dalle modalità organizzative o dalla determinazione delle fasi di lavoro, come previste dal "Piano di sicurezza e di coordinamento" o dal suo adeguamento obbligatorio (di cui al D.Lgs. 494/96, art. 5, c. 1, lett. b), dal costo derivante dalla attività della direzione di cantiere, dei suoi assistenti e preposti in relazione alla sicurezza e salute dei lavoratori, da ogni altro costo derivante dall'applicazione del "Piano di sicurezza e di coordinamento" e dall'attività del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, come descritta dal D.Lgs. 494/96 o come previsto dal predetto piano, dai costi derivanti da prestazioni tecniche obbligatorie ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori o previste dal "Piano di sicurezza e di coordinamento".

c) Gli oneri derivanti all'Appaltatore relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza, sono determinati come in Sezione 13 e come da eventuali richiami del presente piano.

d) L'appalto di cui al richiamato Capitolato Speciale riguarda obbligatoriamente la esecuzione in sicurezza delle opere descritte negli elaborati di progetto. L'esecuzione di opere solo conformi al progetto, ma realizzate in palese, grave e continuata difformità agli obblighi previsti dal "Piano di sicurezza e di coordinamento", costituisce incompleta realizzazione dei lavori appaltati, pur risultando le opere accettabili anche se esclusivamente nella loro natura materiale.

e) Non è dovuta alcuna maggiorazione dei "costi della sicurezza" (costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori o di terzi esposti) per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini a quelle previste nel piano.

f) Nel rispetto del T.U.S.L., art. 100, c. 5, l'Appaltatore "ha facoltà di presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti."

g) La presenza del "Piano di sicurezza e di coordinamento" non esime l'Appaltatore dall'obbligo derivante dalla L. 19.03.1990, n° 55, art. 18 relativo alla predisposizione e trasmissione all'Ente Appaltante del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori e dagli adempimenti conseguenti, fatta salva eventuale futura formale abrogazione del predetto articolo. Il predetto obbligo può però essere ritenuto assolto dalla presentazione del P.O.S., piano operativo di sicurezza.

h) L'Appaltatore è pienamente responsabile del rispetto e dell'accettazione senza riserve (condizione questa imprescindibile perché l'appaltatore faccia entrare in cantiere un'impresa autorizzata dalla committente) del "Piano di sicurezza e di coordinamento" da parte di tutti i esecutori e fornitori; nessuna responsabilità è in capo al Coordinatore ed alla Stazione appaltante per l'applicazione del PSC ivi comprese interruzioni, sospensioni, sanzioni; all'Appaltatore rimane sempre il diritto di rivalersi sui predetti subappaltatori e fornitori per le eventuali sanzioni o danni subiti a causa di questi.

i) Sono completamente a carico dell'Appaltatore tutti i costi derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione del piano così come accettato e tutti quelli derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione della normativa vigente in materia di sicurezza (anche se non espressamente richiamata nel piano, e anche se entrata in vigore successivamente alla redazione del piano), ivi compresi regolamenti e circolari;

in caso di dubbia interpretazione l'Appaltatore deve comunque attenersi a quanto determinato dal Committente su eventuale indicazione del Coordinatore. Tale determinazione è insindacabile.

Non possono essere riconosciute all'Appaltatore maggiorazioni o maggiori compensi per i "costi della sicurezza" per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini - a totale discrezione del Committente o del Coordinatore - a quelle previste nel piano.

Sono a carico completo dell'Appaltatore anche i costi tecnici derivanti dall'esecuzione dei lavori in sicurezza, ovvero i costi delle procedure di controllo compresi pareri e sopralluoghi specialistici, e i costi per il calcolo e dimensionamento di opere provvisorie ed allestimento del cantiere.

Obbligo contrattuale di esecuzione delle opere in sicurezza Il presente "Piano di sicurezza e di coordinamento" prevede le procedure, le misure, le disposizioni generali per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto.

La partecipazione alla gara di appalto, la sottoscrizione del contratto, l'avvio dei lavori e la esecuzione di qualsiasi operazione di lavoro comportano da parte dell'Appaltatore (e di chiunque operi per suo conto)

l'accettazione di detto obbligo, e l'accettazione del fatto che gli importi corrispondenti all'appalto sono compensativi anche di ogni onere che possa derivare all'Appaltatore per la esecuzione delle opere in sicurezza. Quanto precede è vero anche nel caso che le misure da adottarsi non siano dettagliatamente indicate nel presente piano o derivino da disposti di legge vigenti ancorché non esplicitamente richiamati.

Attività del Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori.

L'esercizio delle prestazioni del Coordinatore in fase di esecuzione comporta da parte di questi l'accettazione del presente piano ovvero la integrazione o l'aggiornamento dello stesso.

Il Coordinatore per l'Esecuzione richiede, preventivamente all'apertura del cantiere, riscontro all'Appaltatore in merito al fatto che le fasi di lavoro così come le singole perazioni di lavoro che egli prevede di avviare siano interamente analizzate dal presente piano.

Il Coordinatore

- a seguito delle indicazioni avute dall'Appaltatore in merito allo sviluppo dei lavori (qualora il relativo programma sia accettabile), alle fasi, alle singole operazioni, alle eventuali sovrapposizioni (con conseguenti interferenze) non previste

- provvede all'aggiornamento del presente piano qualora necessario.

Sovrapposizione di norme e prescrizioni In caso di sovrapposizione tra prescrizioni diverse (leggi e normative vigenti, piano di sicurezza e coordinamento, relazione geologica allegata, ordini del Coordinatore per l'esecuzione) si applica il principio della prevalenza delle disposizioni maggiormente restrittive e di maggiore garanzia in relazione alla sicurezza e salute dei lavoratori, nonché della sommatoria delle prescrizioni purché le stesse non siano alternative.

Idoneità dei POS

Ai fini della verifica della idoneità del piano operativo di sicurezza (di seguito detto POS), da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente piano di sicurezza e di coordinamento, verrà adottata la procedura esposta di seguito. Il POS deve essere trasmesso dall'Appaltatore al Coordinatore, almeno 5 gg. prima dell'ingresso in cantiere dell'impresa cui il POS si riferisce.

Il Coordinatore controlla i seguenti requisiti minimi.

Il POS deve essere correttamente intestato, con riferimento preciso all'appalto, datato, con timbro dell'impresa e sottoscritto in originale per assunzione di responsabilità dal datore di lavoro (legale rappresentante) e dal direttore tecnico dell'impresa.

Il POS deve riportare tutti gli elementi di cui al T.U.S.L. Allegato XV, 3.2.1.

Il POS deve riportare tutti gli elementi aggiuntivi richiesti (documenti, dichiarazioni, informazioni).

Il POS deve riportare le procedure complementari o di dettaglio richieste.

Divieto di accesso al cantiere in assenza di accettazione del POS

L'accesso di una impresa e dei suoi lavoratori al cantiere in assenza di accettazione del POS è vietato. L'accettazione viene comunicata all'Appaltatore dal Coordinatore. Si sottolinea che il mancato rispetto di questa prescrizione è sanzionato, e si conviene che la D.L. può motivatamente utilizzarlo per richiedere l'allontanamento delle maestranze o dell'impresa dal cantiere.

Oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza.

Gli oneri derivanti all'Appaltatore relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza, non assoggettati a ribasso d'asta, saranno corrisposti all'Assuntore per acconti successivi, contestualmente all'emissione dei S.A.L.

Nel certificato di pagamento relativo all'emissione di ciascun S.A.L. sarà riconosciuta all'Assuntore una quota degli oneri relativi al "Piano di sicurezza e di coordinamento".

DISPOSIZIONI SPECIALI

Ad integrazione delle scelte progettuali e delle misure di sopra descritte si impongono le disposizioni speciali che seguono.

L'immobile sarà utilizzato dai fruitori del Centro Bacchelli in contemporanea con i lavori di manutenzione qui previsti; i limiti del cantiere di cui al presente piano operativo coincidono con i confini del lotto di pertinenza

dell'immobile.

L'impresa predisporrà quindi recinzioni e dispositivi di chiusura per impedire che gli utenti ed i terzi in genere possano entrare nelle aree interessate dalle operazioni di lavoro. In conformità a quanto esposto sopra, le aree esterne saranno divise, individuando quelle utilizzabili da terzi che saranno fisicamente separate da quelle utilizzate dall'impresa, sia per il montaggio del ponteggio e la esecuzione degli interventi, che per l'allestimento dei servizi di cantiere e delle aree di stoccaggio.

| | |
|---|---|
| <p>Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione</p> <p>Geom. Mirko Lelli - Comune di Bologna</p> | <p>Il responsabile lavori</p> <p>Dott. Ing. SIMONE STELLA - Comune di Bologna</p> |
|---|---|

Bologna lì 06 luglio 2018