

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100, all.XV del D.Lgs. 81/08)

Descrizione dell'opera: Consolidamento Strutturale derivante dai danni del Sisma Maggio 2012
presso Centro sportivo
record via del Pilastro n°8 Bologna -Coperture

Committente: Rettore dell'Università degli Studi di Bologna

Ente: ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA

Responsabile dei Lavori: Geom.Salicini Stefano URP

Coordinatore per la progettazione: Geometra Maurizio Magno

Data: 09 ottobre 2017

Il Coordinatore per la progettazione

Struttura del documento

- **Dati generali**
 - Premessa
 - Dati identificativi del cantiere
 - Soggetti
 - Descrizione dei lavori e dell'opera
 - Vincoli del sito e del contesto
- **Organizzazione del cantiere**
 - Relazione organizzazione cantiere
 - Fasi di organizzazione - allestimento
- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
 - Fasi di lavorazione
 - Fasi di organizzazione - smantellamento
- **Coordinamento lavori**
 - Misure di coordinamento per uso comune
- **Allegati**
 - Accettazione del PSC
 - Segnaletica
 - Lista allegati

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 131 c.3 del D.Lgs. n. 163/2006, dell'art. 100 c.1, del D.Lgs. n. 81/08 in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Nella sua redazione sono state inoltre contemplate le disposizioni legislative:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108) (art. 100);
- Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" (art. 131);
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici (art. 41) fino all'emanazione del nuovo Regolamento;
- D.Lgs. n. 81/08 All XV– Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
 - relazione sulle prescrizioni organizzative;
 - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
 - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
 - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici. Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Dati identificativi cantiere

Committente:	Rettore dell'Università degli Studi di Bologna Rettore dell'Università degli Studi di Bologna
Ente rappresentato:	ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA
Direttore dei lavori:	Geom.Claudio Rosa Università degli Studi Bologna Ufficio Tecnico
Descrizione dell'opera:	Consolidamento Strutturale derivante dai danni del Sisma Maggio 2012 presso Centro sportivo record via del Pilastro n°8 Bologna -Coperture
Indirizzo cantiere:	via del Pilastro n°8 Bologna
Collocazione urbanistica:	Periferia comune di bologna
Durata presunta lavori (gg lavorativi):	90
Ammontare presunto dei lavori:	euro 800.000,00
Numero uomini/giorni:	0

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione:	Geometra Maurizio Magno via Ho Chi Min n°20-47034(Forlimpopoli(FC)) Telefono: 0543742639 FAX: 0543742639
Coordinatore esecuzione:	Geometra Maurizio Magno via Ho Chi Min n°20-47034(Forlimpopoli(FC)) Telefono: 0543742639 FAX: 0543742639
Responsabile dei lavori:	Geom.Salicini Stefano URP Università degli Studi Bologna Ufficio Tecnico

Soggetti

Impresa appaltatrice o capogruppo	Da nominare
Impresa subappaltatrice	Da nominare

**PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO STATICO GENERALE 2° LOTTO – PADIGLIONE 1
DEL “CENTRO SPORTIVO RECORD” VIA DEL PILASTRO N°8 - BOLOGNA**

RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

PRECEDENTI EDILIZI :

- **Comune di Bologna** : licenza edilizia P.G.n°37711 del 15/09/1973
- **Comune di Bologna** : licenza edilizia PG.n°26564/74 del 3/09/1977
- **Comune di Bologna** : Abitabilità PG.n°37402 del 29/07/1977
- **Comune di Bologna** : sanatoria per regolarizzazione edificio PG.n°5597/86
- **Comune di Bologna** : sanatoria per costruzione tettoia biciclette PG.n°49040/95
- **Comune di Bologna** : sanatoria per per costruzione box custode PG.n°149886/95
- **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale alle OO.PP. Emilia Romagna – Marche**
Progetto architettonico per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi del complesso sportivo Record
Prot. 54 Rif. 157/BO del 07.01.2010
- **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale alle OO.PP. Emilia Romagna – Marche**
Presa d'atto per lavori consolidamento strutturale derivante da danni del sisma del Maggio 2012 presso il centro sportivo Record
Prot. 1894 Rif. 228/BO del 11.02.2014
- **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Provveditorato Interregionale alle OO.PP. Emilia Romagna – Marche**
Progetto di variante dei lavori per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi del complesso sportivo Record
Prot. 0005809 Rif. 157bis/BO del 18/05/2015
- **Comune di Bologna**
Sismica richiesta autorizzazione per progetto di consolidamento strutturale P.G.134474/2014 del 09.05.2014
- **Comune di Bologna**
Sismica : Richiesta autorizzazione per progetto di consolidamento strutturale per opere consistenti in costruzione scala di sicurezza esterna e 2 rampe carrabili P.G. 174913/2014 del 13.06.2014
- **Comando Provinciale Vigili del Fuoco**
Parere di conformità : Pratica 46544 Prot. 2683/2007 del 21.08.2007
Pratica 46544 Prot. 23888/2013 del 23.01.2014
- **Comune di Bologna**
Sismica : Richiesta autorizzazione per lavori di recupero del piano seminterrato e consolidamento statico di porzione di solaio (1° Lotto) P.G. 266193/2014 del 22.09.2014

DATI CATASTALI

L'edificio è situato in via del Pilastro n° 8 e risulta così censito:

- Nuovo Catasto Edilizio Urbano al Fg. 129 Mapp. 125 – 137 sub.1 – 2 – 3
- Catasto Terreni Fg.129 Mapp. 125 – 524

INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Nuovo Piano Strutturale Comunale di Bologna, identifica il complesso sportivo in :

- Ambito 32 : ambito pianificato consolidato – misto
- Sistema : Centri e impianti sportivi
- Situazione : San Donato nuovo

DESCRIZIONE DEL CONTESTO EDILIZIO

L'edificio fa parte di un complesso sportivo e comprende alcune palestre ed una piscina.

Come mostrato nelle immagini successive,

- la copertura oggetto del presente appalto riguarda l'ambiente definito Palestra -1- .

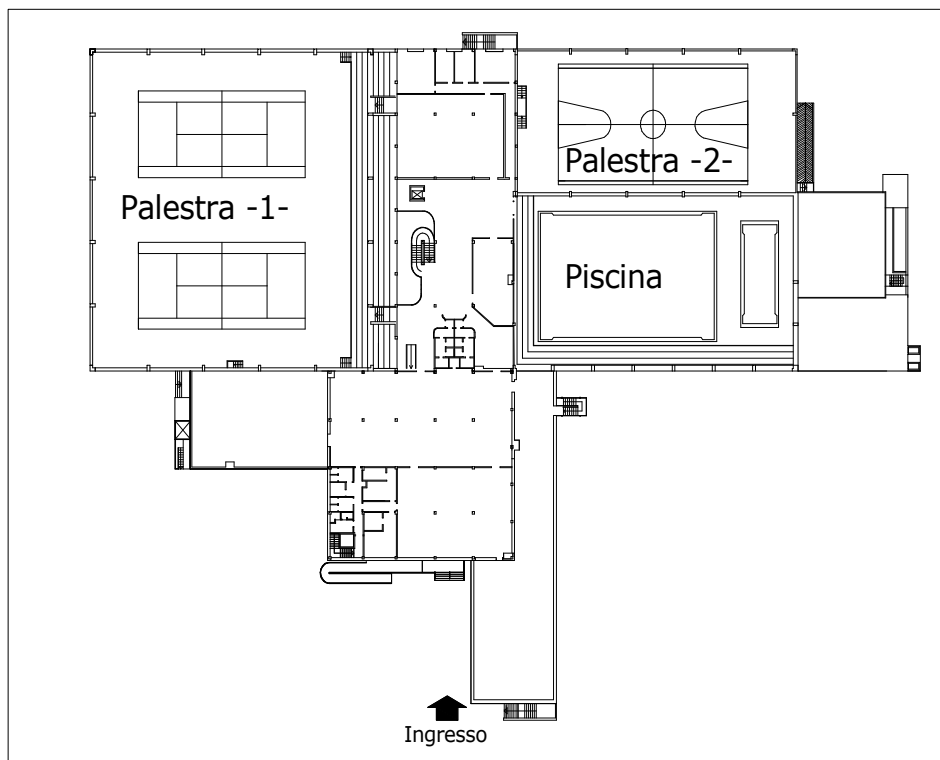


Fig. 1 : planimetria generale del complesso sportivo

1. Un corpo di m 40x40 adibito a gioco tennis (Palestra -1- in fig.1);

Dalla documentazione fornitaci si desume che l'edificio risale alla metà degli anni 70'.

Tale documentazione è costituita da stralci della relazione di calcolo e dal certificato di collaudo.

Il padiglione ha fondazioni, plinti e cordoli porta muro, pilastri e travi, tutti in c.a. gettati in opera; le coperture esistenti sono a struttura tubolare in metallo poggianti su una trave di coronamento perimetrale sempre in c.a. ed ancorate ad essa mediante piastre e tirafondi.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

A) Strutture di copertura dei corpi

Tutte le strutture di copertura presentano delle criticità diffuse che si sono manifestate nei profilati tubolari in acciaio con imbozzamenti e svergolamenti accentuatasi poi a seguito del recente sisma del 20-29 maggio 2012.

La presenza di tali criticità non consente di affermare che le deformazioni degli elementi costituenti la struttura avvengano in campo elastico anche se sottoposte ai soli carichi accidentali di progetto (neve 120 Kg/mq.) per non parlare di eventi eccezionali come le abbondanti nevicate avvenute nel gennaio/febbraio 2012.

Deformazioni plastiche anche di pochi nodi o aste, potrebbe portare ad un collasso precoce ed imprevedibile di tutta la struttura.

Giova inoltre sottolineare inoltre che non è possibile verificare il livello di degrado interno dei singoli elementi e quindi i potenziali punti critici oltre a quelli già evidenziatisi ad un primo esame visivo.

In virtù di quanto suesposto si rende necessaria la completa sostituzione delle coperture esistenti con altre sempre in acciaio.

Si tenga presente che i previsti nuovi componenti hanno lo stesso ingombro delle precedenti e la stessa orditura (*bidirezionale per il padiglione 1*) per cui, dall'interno, l'impatto visivo resta lo stesso con la sola differenza che i profilati metallici previsti sono stati dimensionati per sollecitazioni rispettose della vigente normativa.

Per quanto riguarda i prospetti, non viene apportata alcuna variazione in quanto gli stessi non vengono interessati rimanendo inalterati i tamponamenti e tutte le strutture portanti in c.a.

L'assemblaggio dei singoli elementi per la formazione della struttura nel suo complesso, avviene in parte con giunzioni saldate in officina ed in parte con giunzioni bullonate per l'assemblaggio finale in loco dei

singoli conci o elementi compositi.

Tutti gli elementi sono previsti in acciaio zincato tipo S275.

Per le giunzioni bullonate sono previsti bulloni classe 8.8.

Tutte le saldature saranno conformi alle prescrizioni previste nel D.M.

B) Impianti elettrici

Per quanto riguarda l'impianto elettrico l'intervento in oggetto prevede la rimozione completa delle apparecchiature di illuminazione e climatizzazione fissate all'attuale struttura a servizio della copertura.

I cavi dei circuiti di illuminazione e le relative guaine saranno rimossi; i conduttori dei 10 convettori e dei 4 estrattori saranno raccolti fino al canale dorsale esistente per essere riutilizzati al termine del rimontaggio delle stesse apparecchiature. Per la distribuzione di tali cavi sarà prevista la posa tubazione in PVC fissata alla nuova struttura

Sulla parete nord sarà prevista l'installazione di una nuova canalizzazione portacavi in ferro zincato per la distribuzione dei nuovi conduttori previsti

L'impianto di illuminazione sarà costituito da corpi illuminanti con sorgente fluorescente in formazione 4x55A+T dotati di schermo in vetro e ottica di tipo concentrato adeguata per altezze superiori a 10m. Tali apparecchi saranno agganciati e alimentati mediante spina di derivazione dai nuovi condotti a sbarre prefabbricati 4x25A+T fissati alla struttura della copertura. La protezione dei circuiti di illuminazione previsti avverrà installando nuove apparecchiature magnetotermiche differenziali a bordo del quadro elettrico esistente nel corridoio degli spogliatoi in sostituzione di quelle attualmente esistenti.

C) Impianti meccanici

L'intervento prevede lo smontaggio degli apparati meccanici presenti all'interno del padiglione, composto da: corpi scaldanti, tubazioni varie, canali di areazione, e quant'altro presente .

L'accatastamento in loco del materiale smontato ed il relativo montaggio in opera dei componenti precedentemente smontati, con l'eventuale sostituzione delle parti non più utilizzabili rilevato dopo lo smontaggio, il trasporto a rifiuto del materiale non più utilizzato.

L'impianto dovrà essere realizzato con le stesse caratteristiche dell'esistente e conforme alle normative vigenti in materia

Analisi del sito e del contesto**Caratteristiche generali del sito**

Le opere si svolgeranno al piano interrato completamente isolato dal resto dell'attività giornaliera del Centro Record

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

non rilevanti

Analisi delle opere confinanti

NORD:
Confini: Assenti
Rischi prevedibili: Nessuno
SUD:
Confini: Assenti
Rischi prevedibili: Nessuno
EST:
Confini: Assenti
Rischi prevedibili: Nessuno
OVEST:
Confini: Assenti
Rischi prevedibili: Nessuno

Opere aeree presenti

Linee elettriche di alta tensione: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Linee elettriche di bassa tensione: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Linee elettriche di media tensione: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Linee telefoniche: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Altro: Nessuna al momento della redazione del presente Psc

Opere di sottosuolo presenti

Linee elettriche: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Linee telefoniche: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Rete d'acqua: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Rete gas: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Rete fognaria: Nessuna al momento della redazione del presente Psc
Altro: Nessuna al momento della redazione del presente Psc

Nessuna al momento della redazione del presente Psc che verrà aggiornato nel caso intervenisse necessità

Nessuna al momento della redazione del presente Psc che verrà aggiornato nel caso intervenisse necessità

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

BARACCAMENTI - BARACCHE DI CANTIERE

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08.

Nei cantieri dove più di 30 dipendenti rimangono durante gli intervalli di lavoro per i pasti o nei cantieri in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri devono essere costituiti uno o più ambienti destinati ad uso mensa, muniti di sedili e tavoli.

Per i lavori in aperta campagna, lontano dalle abitazioni, quando i lavoratori debbono pernottare sul luogo di lavoro e la durata del lavoro superi i 15 giorni nella stagione fredda ed i 30 giorni nelle altre stagioni, si deve provvedere all'allestimento di locali dormitorio. La superficie dei dormitori non può essere inferiore a 3,50 mq per persona. A ciascun lavoratore deve essere assegnato un posto letto convenientemente arredato (sono vietati i letti a castello).

Nel calcolo dimensionale di detti locali si dovranno utilizzare i parametri che normalmente sono adoperati per i servizi nei luoghi di lavoro permanenti. (vedi lay-out di cantiere).

In ogni caso in cantiere si dovrà garantire:

- un numero sufficiente di gabinetti, in ogni caso non inferiore a 1 ogni 30 lavoratori occupati per turno (nei lavori in sotterraneo 1 ogni 20 lavoratori), separati (eventualmente) per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi;
- un numero sufficiente di lavabi;
- deve essere garantita acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi, in ogni caso almeno 1 ogni 5 lavoratori;
- spogliatoi, distinti (eventualmente) per sesso;
- locali riposo, conservazione e consumazione pasti, fornito di sedili, tavoli, scaldavivande e lava recipienti;
- un numero sufficiente di docce (obbligatorie nei casi in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicianti o lavorano in ambienti molto polverosi od insalubri) dotate di acqua calda e fredda, provviste di mezzi detersivi e per asciugarsi, distinte (eventualmente) per sesso (nei lavori in sotterraneo, quando si occupano oltre 100 lavoratori, devono essere installate docce in numero di almeno 1 ogni 25 lavoratori).

Nel caso i locali per le docce, i lavandini e gli spogliatoi del cantiere siano separati, questi locali devono facilmente comunicare tra loro.

I servizi igienico assistenziali, i locali mensa, ed i dormitori devono essere costituiti entro unità logistiche (box prefabbricati o baracche allestite in cantiere), sollevati da terra, chiuse, ben protette dalle intemperie (impermeabilizzate e coibentate), areate, illuminate naturalmente ed artificialmente, riscaldate nella stagione fredda, convenientemente arredati, dotate di collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, di adduzione dell'acqua direttamente da acquedotto o da altra fonte e di smaltimento della fognatura o, in alternativa, di proprio sistema di raccolta e depurazione delle acque nere. In vicinanza dei dormitori, opportunamente collegati con essi, devono essere localizzati i servizi igienico assistenziali.

I locali destinati ai servizi igienico assistenziali, a mensa ed a dormitori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia.

IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Impianto elettrico di cantiere

Per impianto elettrico di cantiere si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna (misuratore) installato dall'Ente erogatore.

A valle del punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare (entro tre metri dal contatore), il cui distacco toglie tensione a tutto l'impianto.

Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale con summontato un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un interruttore differenziale ritardato ($I_{\Delta} < 0.3-0.5A$).

Completeranno l'impianto gli eventuali quadri secondari e i quadretti di piano.

Tutti i quadri elettrici di cantiere devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP43 (IP44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492).

La rispondenza alla norma di un quadro di cantiere (ASC) è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la designazione del tipo o numero d'identificazione; EN 60439-4, la natura e il valore nominale della corrente;

le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

Ogni quadro deve avere un dispositivo per l'interruzione di emergenza, se il quadro non è chiudibile a chiave può assolvere a tale scopo l'interruttore generale di quadro.

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da $I_{\Delta n}=0,03^{\circ}$.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi a circuito aperto.

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale $\leq 50V$ c.a. e $120V$ c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a $25V$ c.a. e $60V$ c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a $R_t=25/I$, dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, ...) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

IMPIANTI - IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DA IMPIANTO DELLA COMMITTENZA

Impianto elettrico e di terra da impianto della committenza

L'impianto elettrico di cantiere potrà essere derivato dall'impianto fisso esistente, a partire dal quadro situato <...>, ciò al solo fine di consentire l'alimentazione degli apparecchi utilizzatori mobili o trasportabili e dell'illuminazione eventuale (p.to 4.5 della Guida CEI 64-1:2000-02). In ogni caso dovrà essere installato un quadro conforme alla norma CEI EN 60439-4 (quadro ASC). Nel rispetto delle norme, le prese utilizzatrici saranno protette da un interruttore differenziale con corrente differenziale nominale di 30mA e l'impianto fisso dovrà essere realizzato in conformità alle norme, e risultare adatto a sopportare le condizioni ambientali derivanti dall'attività di cantiere, in relazione alla presenza di polveri, spruzzi d'acqua o passaggio di mezzi, ecc..

IMPIANTI - IMPIANTO IDRICO E FOGNARIO DI CANTIERE

Dovranno essere realizzati idonei impianti di adduzione dell'acqua potabile e dell'acqua necessaria alle lavorazioni nonché allo smaltimento delle acque nere e meteoriche di cantiere.

L'impianto idrico per uso igienico sanitario deve essere fornito di acqua riconosciuta potabile.

È obbligatorio l'allacciamento all'acquedotto pubblico.

Qualora non sia possibile l'allacciamento al pubblico acquedotto, deve essere ottenuta l'autorizzazione all'utilizzo di altra fonte di approvvigionamento idropotabile o resa tale mediante utilizzo di adeguati impianti di potabilizzazione relativi alla rete di distribuzione e allo stoccaggio.

Nel caso il cantiere sia servito sia dall'acquedotto che da altra fonte autonoma di approvvigionamento, devono esistere due reti idriche completamente distinte e facilmente individuabili.

La rete idrica deve essere posta al di sopra (almeno 50 cm) della condotta delle acque reflue. Negli incroci delle due reti idriche, si deve provvedere ad una adeguata protezione della condotta idrica (per esempio, a mezzo di copritubo impermeabile di idonea lunghezza e fattura). Nei casi in cui le due reti procedano parallelamente tra di loro, la distanza orizzontale tra le condotte (misurate all'esterno delle condotte) non deve essere inferiore a 1,50m.

Le tubazioni vanno segnalate o protette contro gli urti provenienti dagli scavi accidentali e, se metalliche, collegate all'impianto di terra.

Le acque reflue domestiche e meteoriche devono essere smaltite mediante modalità tali da evitare, prevenire e ridurre l'inquinamento del suolo, delle falde e delle acque superficiali, nel rispetto delle prescrizioni vigenti in materia.

È obbligatorio l'allacciamento alla pubblica fognatura.

Nel caso in cui l'allacciamento non sia tecnicamente realizzabile si deve provvedere allo scarico in corpo idrico superficiale o, in alternativa, allo scarico su suolo nel rispetto della normativa vigente (D.L. n. 152/99) ovvero allo stoccaggio dei reflui e al loro trasporto periodico e conferimento agli impianti di trattamento reflui autorizzati.

MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi degli inerti) dell'impianto di produzione delle malte tramite impastatrice, betoniera o molazza e per la lavorazione delle armature metalliche.

La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti, del cemento, per i rifornimenti delle barre metalliche e per l'operatività della gru.

Nel montaggio e nell'uso dell'impastatrice, della betoniera o della molazza dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lunghi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

Nello stoccaggio bisogna sovrapporre soltanto i ferri di uguale diametro all'interno di una rastrelliera di sostegno.

I primi ferri devono essere sollevati da terra.

In particolare si avrà cura che:

- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del moto siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrici);
- le cesoie a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offesi dalla lama (piegaferri/tagliaferri);
- il comando a pedale sia protetto da ripari superiore e laterali (piegaferri/tagliaferri);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 se soggetti a getti d'acqua);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghe) (norma -CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W);
- la zona d'azione dei raggi raschianti di caricamento sia delimitata opportunamente.

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità delle macchine durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di manovra della impastatrice, della betoniera, della molazza o di sagomatura delle armature metalliche deve essere posizionato in modo da consentire la completa visibilità di tutte le parti in movimento e deve essere protetto da solido impalcato, fatto con tavole da ponte accostate e alto non oltre 3,00 metri da terra, per evitare che possa essere colpito da materiali movimentati dalla gru o sui ponteggi.

RECINZIONE - RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile.

Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche elettrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro ovvero da cesate in legno (tavole accostate, i in pannelli di lamiera).

Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.

Per quanto concerne il dimensionamento, la tipologia e il numero degli accessi, con eventuale separazione tra accesso pedonale e veicolare, si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere.

In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il

massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.Lgs. n. 81/08 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.

In zona trafficata da pedoni e/o da veicoli la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.

Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvedere a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.

Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da un striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata.

Se il cantiere o i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

SERVIZI CANTIERE - BAGNI CHIMICI

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi lay-out di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

VIABILITÀ - VIABILITÀ ORDINARIA

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere l'efficacia delle vie ed uscite d'emergenza.

La viabilità di cantiere deve rispondere a requisiti di solidità e stabilità, ed avere dimensioni ed andamento tali da non costituire pericolo ai lavoratori operanti nelle vicinanze ed in ogni caso dovranno rispondere al punto 1 dell'allegato XVIII del D.Lgs. 81/08.

La superficie deve essere sufficientemente solida in relazione al peso dei mezzi a pieno carico che vi devono transitare. Per evitare cedimenti del fondo stradale, le vie di circolazione dei mezzi devono correre a sufficiente distanza dagli scavi. In caso contrario, quando non è possibile fare altrimenti, si dovrà provvedere al consolidamento delle pareti degli scavi. I dislivelli nelle vie di circolazione devono essere raccordati con opportune rampe inclinate, se destinate anche ai pedoni, di pendenza inferiore all'8%.

Le vie di circolazione interne al cantiere, quando possono costituire pericolo per i pedoni, devono essere opportunamente delimitate e comunque segnalate.

Il traffico dovrà essere regolamentato, limitando la velocità massima di circolazione a non più di 30 km/h.

Nelle vie di circolazione si devono garantire buone condizioni di visibilità (non inferiore a 50 lux), eventualmente si provvederà a garantire il livello minimo di illuminamento facendo ricorso all'illuminazione artificiale.

Le rampe di accesso agli scavi di splateamento o sbancamento devono avere carreggiata solida, atte a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, adeguata pendenza in relazione alle possibilità dei mezzi stessi.

La larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco non inferiore a 70 centimetri oltre la larghezza d'ingombro del veicolo. Nei tratti lunghi, con franco limitato ad un solo lato, devono avere piazzole o nicchie di rifugio, lungo il lato privo di franco, ad intervalli non superiore a 20 metri l'una dall'altra.

I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno devono essere muniti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto, quando il dislivello è superiore a metri 2,00; le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.

Nelle vie d'accesso e nei luoghi pericolosi non proteggibili devono essere obbligatoriamente apposte le opportune segnalazioni ed evitate con idonee disposizioni la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

La zona superiore del fronte d'attacco degli scavi deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili con il progredire dello scavo.

Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza minima non inferiore a 60 cm, se destinate al solo passaggio dei lavoratori, non inferiore a 120 cm, se destinate anche al trasporto dei materiali. La pendenza non deve essere superiore al 50%. La lunghezza deve essere interrotta da pianerottoli di riposo, posti ad intervalli opportuni.

Le andatoie devono avere il piano di calpestio fornito di listelli trasversali fissati sulle tavole di basa, a distanza non maggiore a quella del passo di un uomo carico.

Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto di normali parapetti e tavola fermapiede.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, sale aeree e altri luoghi simili e/o con pericoli di caduta gravi devono essere obbligatoriamente impedito.

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI - GRU A TORRE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'apparecchio di sollevamento dei carichi ritenute idonee sotto i profili della produzione (riduzione al minimo dei cicli di lavoro) e della sicurezza.

Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del terreno per stabilire il corretto basamento della gru (semplice zavorramento diretto sul terreno o realizzazione di vera e propria fondazione in calcestruzzo armato).

La gru a torre da adottare dovrà risultare appropriata, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento.

Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza (minimo 5,00 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

Si deve porre la massima cura nell'evitare interferenze con ostacoli fissi o mobili (altre gru).

Nel caso di gru interferenti si dovrà concordare un programma delle fasi di sollevamento e trasporto dei carichi, in modo da eliminare la contemporanea movimentazione di carichi.

Si dovrà comunque fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre, anche per allontanare gli operatori che possono essere sottoposti al raggio d'azione della gru.

Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre.

In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbracatori devono essere esposti i seguenti cartelli:

- gesti per dirigere la movimentazione dei carichi, conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08, allegato XXXII ;
- portate delle gru in relazione alla posizione del carrello;
- peso della zavorra di base;
- peso del contrappeso;
- norme di sicurezza per gli imbracatori e per i manovratori.

Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

GESTIONE EMERGENZE

CASSETTA DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto

è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

GESTIONE EMERGENZA

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere, al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08 o se stesso, salvo nei casi previsti dall'art. 31, comma 6 del decreto medesimo.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1 lett. b del D.Lgs. 81/08, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo C
Lavori in sotterraneo	X		
Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A		X	

Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A

X

NUMERI UTILI

Numeri utili

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Guardia medica	
ASL territorialmente competente	
ISPESL territorialmente competente	
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	
INAIL territorialmente competente	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	
Coordinatore per l'esecuzione	
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)	
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)	

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 2 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

PREVENZIONE INCENDI

Nel cantiere sono previste le possibili fonti d'innesco incendio riportate nella tabella seguente.

FONTI DI PERICOLO INCENDIO	SI	NO
DEPOSITO BITUME		
DEPOSITO GPL (SERBATOIO)		
DEPOSITO GPL (BOMBOLE)		
DEPOSITO ACETILENE		
DEPOSITO OSSIGENO		
DEPOSITO VERNICI, SOLVENTI, COLLANTI		
DEPOSITO LIQUIDI INFIAMMABILI (gasolio)		
DISTRIBUTORE DI CARBURANTE		
DEPOSITO DI LEGNAME		
GRUPPO ELETTRICO		
ALTRI (specificare)		

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.

In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO₂ o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato

dal ministero dell'Interno.

A livello organizzativo, si dovrà attuare quanto segue (cancellare la parte che non interessa).

Deposito bitume

Il bitume è un liquido combustibile che ricade nella categoria C del DM 31 luglio 1934.

I depositi dovranno essere costituiti ad una distanza non inferiore a 1,50 m dalla recinzione di cantiere e di 2,00 m da fabbricati esterni al cantiere.

Depositi GPL in serbatoi fissi

Attenersi alle regole tecniche fornite dai DM 31 marzo 1984 e DM 13 ottobre 1994, nonché dalla Circ. Min. Interno 74/56.

Depositi di GPL in bombole

La circolare 74/56 disciplina i depositi in bombole in tre categorie:

- fino a 300 l
- fino a 1.000 l
- fino a 5.000 l.

Le bombole possono essere depositate all'aperto o in locale, purché sia al piano terra e non sia sottostante o sovrastante altri locali e non abbia alcun tipo di comunicazione con altri piani interrati o seminterrati.

I recipienti vuoti possono essere depositati nello stesso edificio in cui sono presenti quelli pieni, ma non nello stesso locale.

Due lati del locale devono affacciarsi su spazio scoperto, con il più vicino fabbricato a non meno di 8 metri, e nessuna parte deve confinare con attività pericolose (centrali termiche, altri depositi di materiali combustibili, ...).

Le caratteristiche interne del locale devono essere conformi alle norme succitate.

Nei pressi dell'accesso al deposito deve essere posto almeno un estintore a CO₂ o a polvere (21 A 89 BC di tipo approvato) e la relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi acetilene

I depositi di acetilene devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di ossigeno.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di ossigeno

I depositi di ossigeno devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di acetilene.

Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di vernici, solventi, collanti

Il deposito può essere costituito all'interno di un fabbricato.

La porta di accesso deve essere dotata di una soglia rialzata e il pavimento dovrà essere impermeabile.

Idonea resistenza al fuoco della struttura deve essere garantita in relazione alla quantità di deposito.

La superficie di aerazione deve essere non inferiore di 1/100 della superficie in pianta del locale.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguenta non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi di liquidi infiammabili o combustibili (gasolio)

Per la costituzione di depositi di gasolio (caratteristiche costruttive e distanze di sicurezza) bisogna attenersi alle prescrizioni contenute nel DM 31 luglio 1934.

In particolare, a seconda della categoria del liquido e della quantità stoccata, si dovranno rispettare distanze di sicurezza comprese tra 1,5 m e 10 m.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguenta non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Distributori di carburante

Attuare le norme tecniche riportate nel DM Interno 19 marzo 1990, che regola l'installazione e l'utilizzo di contenitori-distributori mobili ad uso privato per liquidi di categoria C (gasolio) esclusivamente destinati al rifornimento di macchine ed auto all'interno di cantieri stradali, ferroviari ed edili.

In particolare il contenitore distributore deve avere un'area di contorno, avente una profondità di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione. Stessa distanza deve essere mantenuta dalla recinzione di cantiere e da altri fabbricati. Devono comunque essere osservati i divieti e le limitazioni previsti dal DM 31 luglio 1934.

In prossimità dell'impianto devono essere installati almeno 3 estintori portatili di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 39A 144B C.

Deposito di legname

Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri.

I depositi di legname possono essere stipati anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.

In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Gruppo elettrogeno

L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO₂ o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Si dovrà procedere all'ottenimento del certificato di prevenzioni incendi nei casi elencati nella tabella seguente (sintesi, non esaustiva, della tabella allegata al DM 16 febbraio 1982 applicabile ai cantieri temporanei o mobili).

p.to	attività / deposito
3	Depositi di gas combustibili in bombole compressi di capacità da 0,75-2 mc
3	Depositi di gas combustibili in bombole disciolti o liquefatti da 75 a 500 kg
	Deposito gasolio fuori terra di quantità superiore non 500 kg
4	Deposito GPL in bombole di quantità non superiore a 5 mc
5	Deposito di ossigeno di quantità superiore a 2 mc
8	Officine e laboratori con saldatura e taglio metalli con gas con oltre 5 addetti
15	Deposito di bitume di quantità superiore da 0,5 a 25 mc
18	Distributore di carburante per autotrazione (benzina, gasolio, miscela)
20	Deposito vernici, solventi, collanti di quantità superiore a 500 kg
24	Detenzione di esplosivi
46	Deposito di legname di quantità superiore a 5 tonnellate
64	Gruppo elettrogeno di potenza complessiva superiore a 25 kW

ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

BARACCHE DI CANTIERE
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE
IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DA IMPIANTO DELLA COMMITTENZA
IMPIANTO IDRICO E FOGNARIO DI CANTIERE
MACCHINE VARIE DI CANTIERE
SCARICO AUTOCARRI E BILICI
RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...
BAGNI CHIMICI
VIABILITÀ ORDINARIA
PONTEGGIO METALLICO FISSO
REALIZZAZIONE LINEA DI ANCORAGGIO PER IMBRACATURA
REALIZZAZIONE FONDAZIONI SU PALI PER GRU A TORRE
GRU A TORRE
SCARICO AUTOCARRI E BILICI

	<p>Nome baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti</p>
<p>Descrizione allestimento</p>	<p>Montaggio di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.</p>
<p>Attrezzature</p>	<p>Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Opere provvisionali</p>	<p>Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
<p>Altri</p>	<p>organizzazione cantiere -allestimento-/montaggio baracche di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti
Descrizione allestimento	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.
Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisorie	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico di cantiere
Adempimenti	Gli impianti elettrici, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere eseguiti da ditta abilitata che a fine lavori effettuerà il collaudo e rilascerà la dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90, che equivale a omologazione dell'impianto (DPR n. 462/2001). Per accertare lo stato di efficienza dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche deve essere effettuate, con periodicità biennale, verifiche periodiche da parte dell'ARPAM o dalla Azienda USL competente territorialmente.
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome impianto elettrico e di terra da impianto della committenza Categoria: Impianti</p>
<p>Descrizione allestimento</p>	<p>Impianto elettrico e di terra da impianto della committenza</p>
	<p>Attrezzature Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri Organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico e di terra da impianto della committenza</p>
	<p>Adempimenti L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da installatore in possesso dei requisiti prescritti dalla legge n. 46/90. Lo stesso deve sottoporre a collaudo l'impianto realizzato prima della messa in esercizio e redigere la dichiarazione di conformità con tutti gli allegati necessari (ad eccezione del progetto dell'impianto il quale non è obbligatorio ma auspicabile). La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, dovrà essere trasmessa dall'appaltatore all'ISPESL e all'ASL/ARPA entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto. L'installatore, inoltre, avrà cura di fornire informazioni sufficienti a consentire l'uso corretto e sicuro dell'impianto realizzato da parte dell'impresa utilizzatrice committente. Quest'ultima dovrà garantire la presenza dell'impianto, provvedendo alle dovute operazioni di controllo e manutenzioni, per tutta la durata dei lavori, consentendo l'uso da parte di tutte le altre imprese e lavoratori autonomi che interverranno, a qualsiasi titolo, in cantiere. L'impianto dovrà essere regolarmente mantenuto e dovrà essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'ASL/ARPA ovvero altro Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive. UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>

	<p>Nome impianto idrico e fognario di cantiere Categoria: Impianti</p>
<p>Descrizione allestimento</p>	<p>Realizzazione di impianto idrico e fognante al servizio del cantiere. Attività contemplate: - scavi a sezione ristretta; - posa in opera di tubazioni in acciaio, PVC, PE, simili; - posa in opera di accessori vari; - allacciamenti.</p>
	<p>Attrezzature</p> <p>Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Macchine movimento di terra/pala caricatrice cingolata o gommata Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/cesoie elettriche Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -allestimento-/impianto idrico e fognario di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Operatore pala 89,7 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A) Generico 86,8 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del viso Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere</p>
<p>Descrizione allestimento</p>	<p>Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome scarico autocarri e bilici Categoria: Movimentazione dei carichi</p>
<p>Descrizione allestimento</p>	<p>preparazione del piano di scarico e stoccaggio del materiale trasportato con rullo compattatore</p>
<p>Attrezzature</p>	<p>Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore</p>
<p>Adempimenti</p>	<p>RULLO COMPATTATORE Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Operatore rullo 99,8 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
<p>Avvertimento</p>	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.</p> <p>Nome: carichi sospesi Posizione: Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.</p>
<p>Divieto</p>	<p>Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.</p>
<p>Prescrizione</p>	<p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p>

Nome	recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione
Descrizione allestimento	Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e/o rete plastica colorata.
Attrezzature	Macchine per demolizione/martello demolitore Macchine per il trasporto/autocarro Macchine produzione di energia/compressore d'aria Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 83,3 dB(A) Generico 101,4 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
Prescrizione	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
Descrizione allestimento	Montaggio di bagno chimico in cantiere.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome	viabilità ordinaria Categoria: Viabilità
Descrizione allestimento	Prescrizioni sulla viabilità.

	<p>Nome ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisoriale</p>
Descrizione allestimento	Montaggio di ponteggio metallico fisso.
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Adempimenti	<p>PONTEGGIO METALLICO</p> <p>Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti.</p>
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	<p>Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
Divieto	<p>Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
Prescrizione	<p>Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>
	<p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.</p>

	Nome	realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura Categoria: Opere provvisionali
	Attrezzature	Macchine per il sollevamento di persone/autocestello Macchine per il sollevamento di persone/piattaforma a sviluppo telescopico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
	Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Sicurezza/realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura
	Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
	Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>		
	Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>

Nome	realizzazione fondazioni su pali per gru a torre Categoria: Movimentazione dei carichi
Descrizione allestimento	Esecuzione di pali trivellati e successiva fondazione in calcestruzzo armato. Attività contemplate: - preparazione del piano di lavoro, formazione di foro trivellato, inserimento delle gabbie di armatura, posa del tubo-getto, getto del calcestruzzo e recupero del tubo-getto; - casseratura per plinti e/o travi di fondazione; - posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.
Attrezzature	Macchine diverse/sega circolare Macchine per calcestruzzi e malte/autobetoniera Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per pali di fondazione/trivellatrice Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/vibratore elettrico per calcestruzzo Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Sostanze	Pitture per casseformi/oli minerali
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/realizzazione fondazioni su pali per gru a torre
Adempimenti	OLI MINERALI Acquisire e consultare preventivamente la scheda tecnica del prodotto
Valutazione rumore	Addetto trivella 89,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A) Addetto autobetoniera 76,1 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto sega circolare 95,0 dB(A) Generico 78,0 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	gru a torre Categoria: Movimentazione dei carichi
Descrizione allestimento	Il lavoro comprende: - delimitazione e regolamentazione area d'intervento; - deposito provvisorio elementi; - realizzazione del basamento; - montaggio traliccio, braccio, controbraccio con contrappeso; - allontanamento mezzi e sistemazione finale.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -allestimento-/montaggio di gru a torre
Adempimenti	<p>Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiere, gru su autocarro, autogrù) in uso prima del 21 settembre 1996 sono assoggettati alle seguenti disposizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche; - nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico; - sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile; - le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili; - devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi; - i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL; - l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante; - i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione; - l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico; - il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali. <p>L'uso e la manutenzione degli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.</p>
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio</p>

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	scarico autocarri e bilici Categoria: Movimentazione dei carichi
Descrizione allestimento	preparazione del piano di scarico e stoccaggio del materiale trasportato con rullo compattatore
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per spandimento e compattazione/rullo compattatore
Adempimenti	RULLO COMPATTATORE Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Operatore rullo 99,8 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi. Nome: carichi sospesi Posizione: Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

RIMOZIONE DI CANALI E DISCENDENTI PARTE PADIGLIONE 1
RIMOZIONE DI COIBENTAZIONE PARTE PADIGLIONE 1
RIMOZIONE DI PANNELLI PREFABBRICATI PARTE PADIGLIONE 1
RIMOZIONE MANTO IMPERMEABILIZZANTE PARTE PADIGLIONE 1
SMANTELLAMENTO DEL MANTO DI COPERTURA PARTE PADIGLIONE 1
SMONTAGGIO TETTO IN ACCIAIO O MATERIALE METALLICO SENZA
CAPRIATE PARTE PADIGLIONE 1
SMONTAGGIO TETTO IN METALLO CON CAPRIATE PARTE PADIGLIONE 1
MONTAGGIO CONTROVENTATURE METALLICHE PARTE PADIGLIONE 1
POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA PARTE PADIGLIONE 1
MONTAGGIO DI STRUTTURE IN ACCIAIO PARTE PADIGLIONE 1
COPERTURA METALLICA PARTE PADIGLIONE 1
COIBENTAZIONE DI COPERTURA PARTE PADIGLIONE 1
IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURE CON GUAINA BITUMOSA O
MATERIALE VARIO A DISCREZIONE DL PARTE PADIGLIONE 1
MONTAGGIO DI PANNELLI PER CHIUSURA ORIZZONTALE PARTE
PADIGLIONE 1
MONTAGGIO CONVERSE, CANALI E SCOSSALINE PARTE PADIGLIONE 1
MONTAGGIO DI PLUVIALI PARTE PADIGLIONE 1
RIMOZIONE DI CORPI SCALDANTI IMPIANTO PADIGLIONE 1
RIMOZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI PADIGLIONE 1
IMPIANTO ELETTRICO PADIGLIONE 1
IMPIANTO MECCANICO PADIGLIONE 1
REALIZZAZIONE LINEA VITA PERMANENTE PADIGLIONE1
FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome	rimozione di canali e discendenti parte padiglione 1 Categoria: Demolizioni
Descrizione	Rimozione di canali di gronda, converse e pluviali in rame o altro metallo.
Attrezzature	Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/cesoie elettriche Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di canali e discendenti
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: carichi sospesi Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

	<p>Nome rimozione di coibentazione parte padiglione 1 Categoria: Demolizioni</p>
	<p>Descrizione Rimozione di materiale isolante termico.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Opere provvisionali Servizio/ponteggio metallico fisso</p>
	<p>Altri demolizioni e rimozioni/rimozione di coibentazione</p>
	<p>Adempimenti Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.</p>
	<p>Valutazione rumore Addetto gru 78,9 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso</p>
	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	<p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	<p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	<p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome rimozione di pannelli prefabbricati parte padiglione 1 Categoria: Demolizioni</p>
	<p>Descrizione Rimozione di pannelli di tamponamento su fabbricato esistente, mediante sollevamento con autogrù dai perni inseriti su fori realizzati, ed assicurati verticalmente per riutilizzo.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il sollevamento di persone/autocestello Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri demolizioni e rimozioni/rimozione di pannelli prefabbricati</p>
	<p>Adempimenti Le modalità di intervento dovranno essere decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori.</p>
	<p>Valutazione rumore Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<u>Segnaletica</u>	
	<p>Avvertimento Nome: carichi sospesi Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra</p>
	<p>Divieto Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità dell'accesso all'area di lavoro interdetta</p>
	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	<p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
	<p>Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	rimozione manto impermeabilizzante parte padiglione 1 Categoria: Demolizioni
Descrizione	Rimozione manto impermeabilizzante.
Attrezzature	Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione manto impermeabilizzante
Valutazione rumore	Argano su cavalletto 85,0 dB(A) Addetto gru 78,9 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	Prescrizione Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	smantellamento del manto di copertura parte padiglione 1 Categoria: Demolizioni
Descrizione	Scomposizione e smantellamento del manto di copertura.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	demolizioni e rimozioni/smantellamento del manto di copertura
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nell'area sottostante i lavori
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	smontaggio tetto in acciaio o materiale metallico senza capriate parte padiglione 1 Categoria: Demolizioni
Descrizione	Disfacimento copertura, escluso le capriate, costituita da strutture principali e secondarie ed eventuale massetto in calcestruzzo.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili a motore/motosega Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	demolizioni e rimozioni/smontaggio tetto in legno senza capriate
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto motosega 91,8 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: carichi sospesi Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità dell'accesso all'area di lavoro interdetta
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso
	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, quando è previsto l'uso della motosega
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	smontaggio tetto in metallo con capriate parte padiglione 1 Categoria: Demolizioni
Descrizione	Disfacimento copertura costituita da strutture principali e secondarie in metallo con capriate, ed eventuale massetto in calcestruzzo e quant'altro presente per lo smantellamento della struttura principale
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili a motore/motosega Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	demolizioni e rimozioni/smontaggio tetto in legno con capriate
Adempimenti	Le modalità di intervento dovranno essere decise dopo le necessarie verifiche e formalizzate su apposito programma vistato dall'imprenditore e dal direttore dei lavori.
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Addetto motosega 91,8 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: carichi sospesi Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità dell'accesso all'area di lavoro interdetta Nome: vietato passare o sostare Posizione: In prossimità dei ponteggi e della gru
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, quando è previsto l'uso della motosega Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio controventature metalliche parte padiglione 1 Categoria: Strutture in elevato in acciaio
Descrizione	Posa in opera di elementi strutturali per controventature verticali da inserire nelle maglie strutturali individuate da pilastri e travi precedentemente montati. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc.
Attrezzature	Macchine per il sollevamento di persone/piattaforma a sviluppo telescopico Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano
Altri	strutture in elevato in acciaio/posa in opera di controventature verticali
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 82 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: macchine in movimento Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili. Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere. Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino,

impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

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

Nome: protezione delle mani

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

Nome	posa in opera di carpenteria metallica parte padiglione 1 Categoria: Strutture in elevato in acciaio
Descrizione	La fase di lavoro si riferisce al montaggio di elementi di carpenteria metallica.
Attrezzature	Macchine per il sollevamento di persone/piattaforma a sviluppo telescopico Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano
Altri	strutture in elevato in acciaio/posa in opera di carpenteria metallica
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 82 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: macchine in movimento Posizione: Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili. Nome: indumenti protettivi Posizione: All'ingresso del cantiere. Nome: protezione degli occhi Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc). Nome: protezione dei piedi

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

Nome: protezione del cranio

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

Nome: protezione delle mani

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

Nome	montaggio di strutture in acciaio parte padiglione 1 Categoria: Strutture orizzontali e di collegamento
Descrizione	Montaggio manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc.
Attrezzature	Macchine per il sollevamento di persone/piattaforma a sviluppo telescopico Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano
Altri	orizzontamenti/posa di travi capriate, arcarecci, etc. in acciaio
Valutazione rumore	Generico 82 dB(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: macchine in movimento Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, se del caso. Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, durante le operazioni di saldatura, taglio e perforazione. Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

	<p>Nome copertura metallica parte padiglione 1 Categoria: Strutture di copertura</p>
	<p>Descrizione Posa in opera di solaio di copertura costituito da pannelli monolitici coibentati con supporti metalli. Sono compresi: l'esecuzione dei necessari punti di saldatura alla struttura portante, eseguiti con chiodi sparati o viti autofilettanti; il fissaggio di ogni tegola o pannello in corrispondenza degli appoggi.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il sollevamento di persone/piattaforma a sviluppo telescopico Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Opere provvisionali Servizio/scale a mano</p>
	<p>Altri strutture di copertura/copertura metallica (1)</p>
	<p>Valutazione rumore Generico 77,6 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A)</p>
<u>Segnaletica</u>	
	<p>Avvertimento Nome: macchine in movimento Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.</p>
	<p>Divieto Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.</p>
	<p>Prescrizione Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.</p>
	<p>Nome: protezione degli occhi Posizione: In prossimità dei luoghi in cui si effettuano le operazioni di saldatura.</p>
	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.</p>
	<p>Nome: protezione del cranio Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.</p>
	<p>Nome: protezione delle mani Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.</p>

Nome	coibentazione di copertura parte padiglione 1 Categoria: Impermeabilizzazioni e isolamenti
Descrizione	Coibentazione della copertura
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/argano a bandiera Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso Servizio/scale a mano
Altri	Impermeabilizzazioni e isolamenti/coibentazione di copertura
Adempimenti	PONTEGGIO METALLICO Il responsabile del cantiere deve effettuare la manutenzione, la revisione periodica e straordinaria (dopo perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione del lavoro) del ponteggio, assicurandosi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventamenti. UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: - Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi. Nome: pericolo di caduta Posizione: In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
Divieto	Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi. Nome: vietato passare o sostare Posizione: Ponteggi - nei pressi della gru. Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Sui ponteggi.

Prescrizione

Nome: cintura di sicurezza

Posizione: In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare).

Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate.

Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

Nome: protezione dei piedi

Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio

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

Nome: protezione delle mani

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

Nome	impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa o materiale vario a discrezione DL parte padiglione 1 Categoria: Impermeabilizzazioni
Descrizione	Impermeabilizzazione di coperture con guaina bituminosa o materiale vario posata a caldo
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per guaina Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisori	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	impermeabilizzazioni/impermeabilizzazione coperture con guaina bitumosa
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
Valutazione rumore	Argano a bandiera 85,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area dei lavori
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento, quando non si realizza un'opera provvisoria di protezione
	Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio di pannelli per chiusura orizzontale parte padiglione 1 Categoria: Strutture di copertura
Descrizione	Imbracatura pannelli orizzontali su automezzo e sollevamento per lo scarico, elevazione in quota, collocamento in opera, centraggio e allineamento.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	strutture di copertura/montaggio di pannelli di chiusura orizzontali
Valutazione rumore	Generico 77,6 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento	Nome: macchine in movimento Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: In prossimità dell'area di lavoro. Nome: protezione dei piedi Posizione: In prossimità dell'area di lavoro. Nome: protezione del cranio Posizione: In prossimità dell'area di lavoro. Nome: protezione delle mani Posizione: In prossimità dell'area di lavoro.

Nome	montaggio converse, canali e scossaline parte padiglione 1 Categoria: Opere da lattoniere
Descrizione	Posa in opera di converse, canale di gronda, scossaline in rame o altro metallo.
Attrezzature	Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili elettrici/cesoie elettriche Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	opere da lattoniere/montaggio di converse, canali e scossaline
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato.
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta. Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso. Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	montaggio di pluviali parte padiglione 1 Categoria: Opere da lattoniere
Descrizione	Posa in opera di pluviali metallici o PVC.
Attrezzature	Macchine per sollevamento materiali/gru a torre rotante Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponteggio metallico fisso
Altri	opere da lattoniere/montaggio di pluviali
Adempimenti	Per ponteggi di altezza superiore a metri 20 o è difforme agli schemi riportati nel libretto d'uso rilasciato dal produttore deve essere eretto in base ad un progetto redatto da ingegnere o architetto abilitato e depositato in cantiere.
Valutazione rumore	Addetto gru 78,9 dB(A) Argano a bandiera 85,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta. Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento se del caso. Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	rimozione di corpi scaldanti impianto padiglione 1 Categoria: Demolizioni
Descrizione	L'intervento prevede lo smontaggio degli apparati meccanici presenti all'interno del padiglione, composto da: corpi scaldanti, tubazioni varie, canali di areazione, e quant'altro presente . L'accatastamento in loco del materiale smontato
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili manuali/martello e scalpello Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisorie	Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di caldaia
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 86,8 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: carichi sospesi Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

Nome	rimozione di impianti elettrici padiglione 1 Categoria: Demolizioni
Descrizione	Per quanto riguarda l'impianto elettrico l'intervento in oggetto prevede la rimozione completa delle apparecchiature di illuminazione e climatizzazione fissate all'attuale struttura a servizio della copertura. I cavi dei circuiti di illuminazione e le relative guaine saranno rimossi; i conduttori dei 10 convettori e dei 4 estrattori saranno raccolti fino al canale dorsale esistente per essere riutilizzati al termine del rimontaggio delle stesse apparecchiature
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisorie	Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	demolizioni e rimozioni/rimozione di impianti
Valutazione rumore	Generico 86,8 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento	Nome: carichi sospesi Posizione: Nei pressi del luogo di calo dei materiali a terra
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi del luogo di utilizzo della smerigliatrice Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi del luogo d'uso del cannello

Nome	Impianto elettrico padiglione 1 Categoria: Impianto elettrico
Descrizione	Per quanto riguarda l'impianto elettrico l'intervento in oggetto prevede la rimozione completa delle apparecchiature di illuminazione e climatizzazione fissate all'attuale struttura a servizio della copertura. I cavi dei circuiti di illuminazione e le relative guaine saranno rimossi; i conduttori dei 10 convettori e dei 4 estrattori saranno raccolti fino al canale dorsale esistente per essere riutilizzati al termine del rimontaggio delle stesse apparecchiature
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
Altri	impianti a filo/completamento impianto elettrico interno
Valutazione rumore	Generico 82,0 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione degli occhi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	Impianto meccanico padiglione 1 Categoria: Impianto idrico-fognario
Descrizione	montaggio in opera dei componenti precedentemente smontati, con l'eventuale sostituzione delle parti non più utilizzabili rilevato dopo lo smontaggio, il trasporto a rifiuto del materiale non più utilizzato. L'impianto dovrà essere realizzato con le stesse caratteristiche dell'esistente e conforme alle normative vigenti in materia
Attrezzature	Utensili elettrici/cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici/saldatrice elettrica Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisorie	Servizio/scale a mano
Altri	impianto idrico e fognante/montaggio idro-sanitari e accessori vari
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A) Addetto saldatura 86,8 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Divieto	Nome: vietato l'accesso Posizione: In prossimità degli accessi o particolare area di lavoro interdetta.
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	realizzazione linea vita permanente padiglione1 Categoria: Opere provvisionali
Descrizione	Realizzazione di linea e/o punti di ancoraggio per il collegamento delle imbracature anticaduta degli opera
Attrezzature	Macchine per il sollevamento di persone/autocestello Utensili elettrici/trapano elettrico
Opere provvisionali	Sicurezza/linea di ancoraggio per cintura di sicurezza
Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico < 80,0 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Intorno al perimetro della copertura dell'edificio interessato dalla realizzazione delle linee di ancoraggio.

	<p>Nome baracche di cantiere Categoria: Baraccamenti</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smontaggio ed allontanamento di baracche da assemblare in cantiere o monoblocco.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Opere provvisionali</p>	<p>Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio baracche di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Descrizione smantellamento	Nome	impianto elettrico di cantiere Categoria: Impianti
	Descrizione smantellamento	Smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).
	Attrezzature	Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente
	Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie
	Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti
Segnaletica	Valutazione rumore	Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)
	Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome	impianto elettrico e di terra da impianto della committenza Categoria: Impianti
Descrizione smantellamento	Smantellamento dell'impianto elettrico e di terra di cantiere da impianto della committenza Lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a fine lavori e solo ad impianto disattivato (fuori tensione).
<u>Segnaletica</u>	
Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

	<p>Nome impianto idrico e fognario di cantiere Categoria: Impianti</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Smantellamento impianti elettrico e di terra, parafulmini, idrico e fognario di cantiere e allontanamento dei vari elementi.</p>
	<p>Attrezzature Macchine movimento di terra/escavatore idraulico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili elettrici/utensili elettrici portatili Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
<p>Opere provvisionali</p>	<p>Servizio/ponti su ruote Servizio/scale a mano Servizio/scale doppie</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento impianti</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Trapano elettrico 81,2 dB(A) Operatore escavatore 88,1 dB(A) Generico 82,7 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del viso Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome macchine varie di cantiere Categoria: Macchine di cantiere</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 db(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
	<p>Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

	<p>Nome recinzione con elementi in ferro, rete, ... Categoria: Recinzione</p>
<p>Descrizione smantellamento</p>	<p>Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.</p>
	<p>Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro Utensili manuali/utensili d'uso corrente</p>
	<p>Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale</p>
<p>Valutazione rumore</p>	<p>Generico 77,6 db(A) Autista autocarro 77,6 dB(A)</p>
<p><u>Segnaletica</u></p>	
<p>Avvertimento</p>	<p>Nome: pericolo incendio Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>
<p>Prescrizione</p>	<p>Nome: indumenti protettivi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p> <p>Nome: protezione delle vie respiratorie Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.</p>

Nome	bagni chimici Categoria: Servizi cantiere
Descrizione smantellamento	Smontaggio di bagno chimico in cantiere.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/scale a mano
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori.
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome	ponteggio metallico fisso Categoria: Opere provvisorie
Descrizione smantellamento	Smontaggio di ponteggio metallico fisso.
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	
Avvertimento	Nome: caduta materiali dall'alto Posizione: Nei pressi del ponteggio.
Divieto	Nome: vietato gettare materiali dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.
	Nome: vietato passare o sostare Posizione: Nei pressi del ponteggio.
	Nome: vietato salire e scendere dai ponteggi Posizione: Nei pressi del ponteggio.
Prescrizione	Nome: cintura di sicurezza Posizione: Nei pressi del ponteggio.
	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi del ponteggio.

Segnaletica

Nome	realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura Categoria: Opere provvisoria
-------------	---

Prescrizione	<p>Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).</p> <p>Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.</p> <p>Nome: protezione delle mani Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.</p>
---------------------	---

Segnaletica

Nome	realizzazione fondazioni su pali per gru a torre Categoria: Movimentazione dei carichi
-------------	---

Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento. Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.
---------------------	---

Nome	gru a torre Categoria: Movimentazione dei carichi
Descrizione smantellamento	Il lavoro comprende la delimitazione e regolamentazione dell'area d'intervento, lo smontaggio controbraccio con contrappeso, braccio, traliccio, zavorra, allontanamento mezzi e sistemazione finale.
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per sollevamento materiali/autogrù Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Altri	organizzazione cantiere -smantellamento-/smontaggio gru a torre
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Addetto autogrù 84,0 dB(A) Generico 77,6 dB(A)
<u>Segnaletica</u>	Prescrizione Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione del cranio Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Nei pressi dell'area d'intervento.
	Nome: protezione delle mani Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

**Elenco dei presidi di sicurezza
d'uso comune e relative misure
di coordinamento**

Ai sensi dell'articolo 4 comma 4 del DPR 222/2003, si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

bagni chimici

baracche di cantiere

impianto elettrico di cantiere

impianto elettrico e di terra da impianto della committenza

impianto idrico e fognario di cantiere

macchine varie di cantiere

recinzione con elementi in ferro, rete, ...

scarico autocarri e bilici

viabilità ordinaria

ponteggio metallico fisso

ponti su ruote

scale a mano

scale doppie

autocarro

autocarro con braccio gru

autogrù

escavatore idraulico

saldatrice elettrica

trapano elettrico

utensili d'uso corrente

utensili elettrici portatili

gru a torre

realizzazione fondazioni su pali per gru a torre

realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura

rullo compattatore

Accettazione del PSC da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il seguente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Impresa appaltatrice o capogruppo

Da nominare

Impresa subappaltatrice

Da nominare

Segnaletica

Avvertimento

caduta materiali dall'alto



carichi sospesi



macchine in movimento



pericolo di caduta



pericolo incendio



Divieto

vietato gettare materiali dai ponteggi



vietato l'accesso



vietato passare o sostare



vietato salire e scendere dai ponteggi



Prescrizione

cintura di sicurezza



indumenti protettivi



protezione degli occhi



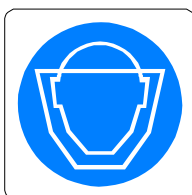
protezione dei piedi



protezione del cranio



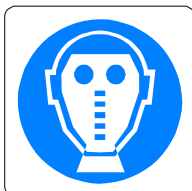
protezione del viso



protezione delle mani



protezione delle vie respiratorie



ALLEGATI

Lista allegati

- Stralcio planimetrico della zona dell'intervento (zonizzazione)
- Documentazione fotografica del luogo dei lavori