


Committente: Comune di Rodigo		Firma R.U.P. Geom. Sira Bergamini:			
Progettista: Arch. Luca Stevanin		Firma:			
Progetto: Comune di Rodigo - Sala civica ex Teatro Verdi				Tavola: G	
Oggetto: PIANO DI SICUREZZA					
Comune: Rodigo		Provincia: Mantova		Regione: Lombardia	Ottobre 2020

Regione Lombardia

Provincia di Mantova

Comune di Rodigo

Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RODIGO

Piazza Ippolito Nievo, 3 - 46040 Rodigo (Mantova)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

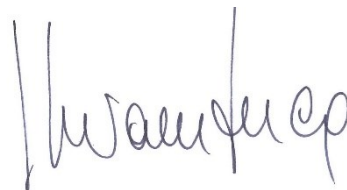
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi"

Via Matteotti – Rodigo (MN)

Data consegna elaborato:

Ottobre 2020

**Il coordinatore per la sicurezza in fase
di progettazione dell'opera
Arch. Luca Stevanin**



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 2 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Indice del Piano di Sicurezza e Coordinamento

- Introduzione -

A – Anagrafica di cantiere

A. 1 Indirizzo del cantiere

A. 2 Caratteristiche dell'opera

B – Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

B. 1 Compiti dei soggetti coinvolti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

B. 2 – Soggetti interessati

B. 3 – Adempimenti

B. 4 - Anagrafica delle imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere

C – Individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze

C. 1 – Valutazione del rischio

C. 2 – Metodologia e criteri adottati

C. 3 – Norme generali di comportamento

C. 4 - Contesto ambientale in cui è sito il cantiere

C. 5 - Fasi lavorative sovrapposte . Analisi dei rischi dati dalla interferenza delle fasi di lavoro

D – Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive

D. 1 Area di cantiere

D. 1.1 - Rischi verso l'esterno

D. 1.2 - Rischi provenienti dall'esterno

D. 1.3 - Procedure da seguire in caso di condizioni atmosferiche avverse

D. 2 - Organizzazione del cantiere

D. 2.1 - Delimitazione, accessi, viabilità

D. 2.2 - Impianti di cantiere

D. 2.3 - Analisi dei rischi dei posti fissi di lavoro

D. 2.4 - Servizi di emergenza - Prevenzione incendi

D. 2.5 - Presenza sostanze nocive o pericolose

D. 2.6 - Movimentazione manuale di carichi

D. 2.7 - Rumore

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 3 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

D. 2.8 – Documenti inerenti la sicurezza che l'impresa aggiudicataria dovrà tenere in cantiere

D. 3 – Lavorazioni previste nel cantiere

D.4 – Planimetrie e disegni esecutivi generali dell'opera

D.5 – Schemi organizzativi del cantiere - Lay-out generale

E – Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, Disp. di Protezione Individuale (DPI)

E. 1 – Dispositivi di protezione individuale

E. 2 – Segnaletica

F – Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva

G.1 – Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi.

G.2 – Misure per il contenimento della diffusione del Covid 19 nei cantieri

H – organizzazione del servizio di pronto soccorso, antincendio e ed evacuazione

H.1 – Sorveglianza sanitaria

H. 2 – Prodotti chimici – Eventuali (sospetti) agenti cancerogeni

H. 3 – Servizi logistici ed igienico-sanitari

H. 4 – primo soccorso

I – Durata dei lavori, delle fasi di lavoro – Cronoprogramma

L – Stima dei costi della sicurezza

- Riferimento normativi

Introduzione

Da una stima effettuata per individuare l'entità dei lavori oggetto del presente piano è risultato che si avrà la presenza di più imprese per cui risulta necessario realizzare il Piano di sicurezza e coordinamento.

La struttura del presente PSC viene identificata dall'esame incrociato delle norme che regolamentano tale materia ovvero:

D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 100 comma 1)

In tale comma al primo paragrafo sono descritti i requisiti prestazionali del PSC ovvero:

" l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure " e " la stima dei relativi costi " inoltre sono richieste le misure derivanti dalla " presenza simultanea o successiva di più imprese ". Al paragrafo successivo vengono definiti quali aspetti tecnici ed organizzativo/procedurali devono essere affrontati con l'elencazione di 18 requisiti specifici per i quali si rimanda al testo del decreto precisando che dovranno essere presi in considerazione solo quelli prettamente riguardanti l'opera in esame.

Allegato XV D.Lgs. 81/08 (art. 2)

- evidenzia i contenuti minimi del PSC ovvero principalmente l'identificazione dell'opera e dei soggetti coinvolti, la valutazione dei rischi, le scelte procedurali ed organizzative con le conseguenti misure specifiche, le misure preventive e quanto relativo alle interferenze, alle misure di coordinamento, alla gestione delle emergenze, alla durata delle fasi di lavoro, alla stima dell'entità dei lavori (uomini giorno) ed infine alla stima dei costi della sicurezza.
- richiede l'analisi dell'area di cantiere con riferimento ai rischi collegati, la definizione dell'organizzazione spaziale mediante l'individuazione delle aree funzionali, l'esame dei lavori con la suddivisione in fasi e sottofasi.
- prevede l'analisi delle interferenze fra le fasi di lavoro. (art. 4)
- individua come deve essere fatta la stima dei costi della sicurezza;

D.P.R. 554/99 (art. 41)

Tale articolo definisce, per il PSC, prevalentemente requisiti di tipo prestazionale come quelli organizzativi delle lavorazioni e valutativi dei rischi derivanti dalle sovrapposizioni delle fasi di lavoro oltre ad un disciplinare dedicato al rispetto delle norme.

L'analisi dei suddetti dettati presenta spesso ampie aree di sovrapposizione di obblighi di contenuti del PSC per cui si riporta una tabella (Tab. A) dove nella prima colonna vengono riportati i riferimenti dei tre decreti summenzionati mentre nella seconda colonna sono stati sintetizzati i conseguenti elementi da sviluppare.

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

Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dall'eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di provvedere, quando

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 5 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

ciò risulti necessario, all'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Le prescrizioni contenute nel presente PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano l'appaltatore dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore, oltre alla predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza (POS), ha anche l'obbligo di presentare al Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione, ai fini della approvazione, le ulteriori scelte tecniche che hanno implicazione sulla salute e sicurezza del personale che si rendessero necessarie durante le singole fasi di lavorazione.

Il PSC dovrà essere tenuto in cantiere e va messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo di cantiere.

Il PSC dovrà essere illustrato e diffuso dall'Appaltatore a tutti soggetti interessati e presenti in cantiere prima dell'inizio delle attività lavorative, compreso il personale della Direzione Lavori.

Il Coordinatore per la Progettazione dei Lavori ha svolto un'azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia selezionando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che il progetto segua le norme di legge e di buona tecnica.

La pianificazione dei lavori riportata nel programma dei lavori allegato al presente è stata determinata dal Coordinatore per la Progettazione dei lavori in condizioni di sicurezza, riducendo per quanto possibile le possibilità di lavorazioni pericolose e tra loro interferenti.

Precisazioni

È responsabilità dell'Appaltatore assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compresi il personale di altre ditte e i lavoratori autonomi che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano addestrati e informati sui temi della sicurezza del lavoro.

L'Appaltatore deve informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, di costruzione da eseguire e di quelle inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni e attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

E' fatto obbligo al responsabile della Ditta appaltatrice dei lavori, prendere accurata visione del seguente documento, in tutte le sue parti, ed eventualmente informare il Coordinatore per eventuali modifiche, integrazioni e chiarimenti PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.

Il responsabile della Ditta appaltatrice, dovrà anche fornire al Coordinatore un PIANO OPERATIVO con la tempistica di svolgimento delle attività lavorative, indicando il numero e le qualifiche dei lavoratori impiegati.

E' inoltre necessaria una adeguata informazione e formazione delle maestranze impiegate, sui rischi e sulle modalità di esecuzione delle opere previste nel capitolato d'appalto e contemplate nel presente Piano di

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 6 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Sicurezza e Coordinamento.

Prendere accurata visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

I criteri seguiti per la predisposizione del piano

A seguito della predisposizione del diagramma dei lavori convenuto con il progettista dell'opera, si è convenuti alla identificazione:

- delle fasi lavorative, in relazione al programma dei lavori;
- delle fasi lavorative che si sovrappongono;
- delle macchine e attrezzature adoperate;
- dei materiali e sostanze adoperati;
- delle figure professionali coinvolte;
- dei rischi fisici e ambientali presenti;
- delle misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- delle verifiche periodiche;
- delle procedure di lavoro;
- della segnaletica occorrente;
- dei dispositivi di protezione individuali da utilizzare.

In relazione alla natura dell'opera i rischi sono stati valutati facendo riferimento a tre grandi aree:

Rischi per la sicurezza dovuti a: *(Rischi di natura infortunistica)*

- Strutture
- Macchine
- Impianti elettrici
- Sostanze pericolose
- Opere provvisorie di protezione
- Incendio e esplosioni

Rischi per la salute dovuti a: *(Rischi di natura igienico - ambientale)*

- Agenti chimici
- Agenti fisici
- Agenti biologici

Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a: *(Rischi di tipo cosiddetto trasversale)*

- Organizzazione del lavoro
- Fattori psicologici
- Fattori ergonomici
- Condizioni di lavoro difficili

Le misure di sicurezza proposte di seguito sono state individuate dall'analisi della valutazione dei

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 7 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

rischi; esse mirano a:

- migliorare ulteriormente, in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica di prevenzione, situazioni già conformi;
- dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D. Lgs. n. 81/2008;
- regolarizzare eventuali situazioni che potrebbero risultare carenti rispetto alla legislazione previgente il D. Lgs. n. 81/2008.

Programmazione delle misure di protezione e prevenzione

È previsto un programma periodico di controllo delle misure di sicurezza da attuare o già attuate per verificare lo stato di funzionalità, di efficienza e di rispondenza alle norme legislative. Il programma prevede una visita periodica da parte del coordinatore dell'esecuzione dei lavori in collaborazione con il responsabile del cantiere e con l'eventuale rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Modalità di revisione periodica della valutazione dei rischi e del documento di prevenzione e protezione

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione, sarà rivisto in occasione di:

- modifiche organizzative,
- modifiche progettuali,
- varianti in corso d'opera,
- modifiche procedurali,
- introduzione di nuova tecnologia,
- introduzione di macchine e attrezzature,
- ogni qualvolta il caso lo richieda.

A. Anagrafica di cantiere

A.1 Indirizzo del cantiere

Ubicazione cantiere Via Matteotti - Rodigo (MN)

A.2 Caratteristiche dell'opera

Data presunta di inizio lavori	Da definire
Durata del cantiere	120 gg.
Natura dell'opera	Opere di completamento edilizie e impiantistiche
N° max lavoratori in cantiere	Da definire

L'intervento in progetto riguarda l'edificio di proprietà del Comune di Rodigo.

L'intervento riguarda l'esecuzione di opere di completamento dei lavori "Recupero Teatro Verdi - 2° Stralcio".

L'intervento prevede le seguenti opere:

- 1) realizzazione massetto, riscaldamento a pavimento, sottofondo e pavimentazione;
- 2) realizzazione pareti e controsoffitti in cartongesso;
- 3) realizzazione intonaci interni e tinteggiature;
- 4) realizzazione rivestimenti bagni;
- 5) installazione serramenti interni ed esterni;
- 6) realizzazione controsoffitto ligneo a doga aperta;
- 7) realizzazione parapetto scala in vetro;
- 8) realizzazione portale d'ingresso in corten o altro materiale da definirsi in fase esecutiva;
- 9) realizzazione servoscala;
- 10) realizzazione impianto elettrico;
- 11) realizzazione impianto termomeccanico.

Al fine di eliminare e/o ridurre al minimo i rischi di lavoro sarà indispensabile adottare le seguenti prescrizioni minime di sicurezza (non esaustive e soggette ad integrazioni):

1. curare nei dettagli la compartimentazione dell'area di lavoro al fine di evitare l'intrusione non autorizzata di personale non addetto ai lavori;
2. posizionare idonea segnaletica di divieto, prescrizione e pericolo;
3. prima di iniziare qualsiasi fase lavorativa accertarsi di avere realizzato tutte le opere provvisorie previste dalle norme di sicurezza vigenti e che le stesse siano efficienti;
4. tutto il personale presente in cantiere deve utilizzare costantemente i Dispositivi di Protezione Individuale;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		Pagina 9 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi		

5. durante l'utilizzo di macchine ed attrezzature seguire sempre quanto contenuto nei relativi libretti di uso e manutenzione (che devono essere sempre disponibili in cantiere)
6. utilizzare materiali ed attrezzature in pieno stato di efficienza e idonei alla lavorazione da svolgere;
7. curare scrupolosamente la realizzazione e la manutenzione dell'impianto elettrico di cantiere rivolgendosi a personale specializzato;
8. tutto il personale di cantiere (lavoratori, tecnici, ecc.) è tenuto a collaborare in modo costruttivo, confrontandosi durante tutte le fasi lavorative e proponendo eventuali soluzioni esecutive ritenute più idonee alla salvaguardia della sicurezza collettiva ed individuale.
9.
-
-

Documentazione fotografica:



B. Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

B. 1 - Compiti dei soggetti coinvolti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il committente:

1) nella fase di progettazione esecutiva dell'opera e in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere:

- si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. n. 81/2008;
- determina, altresì, al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza, dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, la durata di tali lavori o fasi di lavoro;

2) contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione esecutiva, designa:

- il coordinatore per la progettazione;
- il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Durante la fase di progettazione esecutiva dell'opera, valuta attentamente, ogni qualvolta ciò risulti necessario, il piano di sicurezza e coordinamento ed il fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

Obblighi del coordinatore per la progettazione:

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

- 1) redige il Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- 2) predispone un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'Allegato II al documento U.E. 26/5/93.

Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

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

- 1) verificare, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- 2) verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, considerato come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza stesso, assicurandone la coerenza con quest'ultimo e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- 3) organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- 4) verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi fra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza per migliorare la sicurezza in cantiere;
- 5) segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze delle norme relative al D.Lgs 81/2008, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, il coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione alla Azienda sanitaria locale competente e alla Direzione provinciale del lavoro; sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 11 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

B.2 Soggetti interessati dalla gestione del cantiere

COMMITTENTE	
	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RODIGO

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI	
Nome	Arch. Luca Stevanin
Indirizzo	Piazza Gardini, 2 Castellucchio (MN) – Tel. 0376/438535

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	
Nome	Arch. Luca Stevanin
Indirizzo	Piazza Gardini, 2 Castellucchio (MN) – Tel. 0376/438535

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	
Nome	Arch. Luca Stevanin
Indirizzo	Piazza Gardini, 2 Castellucchio (MN) – Tel. 0376/438535

B. 3 - Adempimenti

Adempimenti	Esecuzione
Analisi preliminare della durata dell'opera	Vedi programma dei lavori
Analisi del progetto	Si prevede la presenza contemporanea di più imprese, quindi P.S.C . obbligatorio
Analisi dei rischi	Si prevede la presenza di più imprese i cui lavori comportano rischi particolari il cui elenco è contenuto nell'allegato XI del D. Lgs. 81/2008
Adempimenti del Committente sull'applicazione del D. Lgs. 81/2008 articolo 90	Il Committente provvede a nominare il coordinatore per la progettazione ed esecuzione dei lavori
Nomina del Responsabile dei lavori	Il Committente non provvede alla nomina di tale figura
Nomina del Coordinatore della Progettazione	Il Committente provvede a nominare Coordinatore per la Progettazione l'Arch. Stevanin Luca
Nomina del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori	Il Committente provvede a nominare Coordinatore per l'esecuzione dei lavori l'Arch. Stevanin Luca
Obbligo di notifica preliminare	La notifica preliminare verrà inoltrata prima dell'inizio lavori

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 12 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER LE IMPRESE.

Copia di iscrizione alla CCIAA
Documento di valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del Decreto Legislativo n. 81/2008.
Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'articolo 14 del Decreto legislativo n. 81/2008
Ponteggi metallici fissi
Libretto di autorizzazione ministeriale
Disegno esecutivo del ponteggio
PIMUS
Verifica contro le scariche atmosferiche (non necessaria)
Impianti elettrici di cantiere
Dichiarazione di conformità impianto elettrico (Legge 46/90)
Dichiarazione di conformità quadri elettrici
Denuncia all'ISPESL dell'impianto di messa a terra
Macchine e impianti di cantiere
Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere
Libretto di omologazione per apparecchi a pressione
Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione
Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine
Registro di verifica periodica delle macchine

DOCUMENTAZIONE NECESSARIA PER I LAVORATORI AUTONOMI

Copia di iscrizione alla CCIAA
Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)
Specifica documentazione attestante la conformità delle macchine, attrezzature e opere provvisorie
Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria

Provvedimenti di competenza del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Le imprese ed i lavoratori addetti alla realizzazione dell'opera dovranno operare nel pieno rispetto delle norme di legge per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro.

Dovranno inoltre essere rispettate le specifiche disposizioni di sicurezza indicate nel presente PSC.

Comunicazione dei provvedimenti di competenza del coordinatore per la esecuzione dei lavori:

Nel caso di accertate violazioni, il coordinatore per la esecuzione dei lavori adotterà direttamente o segnalerà al Committente le non conformità rilevate, affinché vengano presi i provvedimenti ritenuti più opportuni ai fini della salvaguardia dell'incolumità fisica dei lavoratori, richiami formali al rispetto delle norme di prevenzione infortuni, allontanamento dal posto di lavoro, temporanea sospensione dei lavori sino al ripristino delle condizioni di sicurezza. La comunicazione dei provvedimenti (di richiamo e non) sarà eseguita attraverso verbali redatti direttamente in cantiere a mano in duplice copia con carta chimica o tramite strumenti informatici portatili (notebook e stampante portatili, macchina fotografica digitale), consegnati al personale presente in cantiere con l'indicazione della mancanza eventualmente riscontrata e dei termini per l'eventuale rientro nella norma.

Adempimenti specifici dell'appaltatore

Contenuti minimi del Piano Operativo di Sicurezza (ai sensi dell'allegato XV del D.Lgs n° 81/2008)

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'art. 89 lett. h) e art 131 comma 2 lett. b) del D.Lgs 163/2006 e successive modifiche, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 13 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

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

B. 4 – Anagrafica delle imprese e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere

Appaltatore	Da Definire
Sede legale	
Recapito telefonico	
Legale rappresentante	
Lavori da eseguire:	

C – INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE.

C. 1 - VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi.

La Valutazione del Rischio è:

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

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa in cantiere sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

C. 2 - METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 626/94 con le modifiche apportate dalla Circolare del Ministero del Lavoro n. 102/96 del 07 agosto 1995 e dalla Circolare del Ministero dell'Interno n. P 1564/4146 del 29 agosto 1995. Sono stati considerati, inoltre, gli orientamenti CEE riguardo la valutazione dei rischi ed i Fogli d'Informazione ISPESL.

La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere.

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

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la **Entità del rischio**, con gradualità:

- **MEDIO BASSO**
- **BASSO**
- **MEDIO**
- **ALTO**

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);
- Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole);
- Valutazione dell'ambiente per rilevare i fattori esterni, che possono avere effetti negativi sulla specifica fase lavorativa (ubicazione, microclima, ecc.);
- Organizzazione del Cantiere.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- norme legali Nazionali ed Internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme ed orientamenti pubblicati.

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- Eliminazione dei rischi;
- Sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
- Combattere i rischi alla fonte;
- Applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- Adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- Cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Premesso che i rischi dati dalle fasi di lavoro e dalle fasi eventualmente sovrapposte sono trattati in apposite schede, in questo paragrafo sono evidenziate solo le principali procedure esecutive che rivestono particolare interesse ai fini della sicurezza.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 15 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

L'elenco riportato non è quindi esaustivo della situazione complessiva del cantiere in oggetto. Lo scopo è ovunque quello di segnalare e individuare le situazioni particolari dell'opera all'interno del contesto in cui vengono eseguite le lavorazioni.

Riferimento fase	Rischi	Misure di prevenzione
Scavo a macchina e a mano	Frane e smottamenti Rumori Polveri, Vibrazioni Incidenti con mezzi in movimento	Armare con apposite sbadacchiature le pareti dello scavo o in alternativa scavare mantenendo un'adeguata pendenza alla parete dello scavo al fine di evitare o limitare franamenti. Segnalare con girofari l'operatività dei mezzi. Usare per quanto possibile mezzi silenziati Abbattere le polveri con l'uso di acqua Usare idonei DPI
Elevazione delle strutture	Caduta dall'alto Elettrocuzione Caduta di cose dall'alto Rumori	Realizzare idonee opere provvisorie Usare utensili elettrici con doppio isolamento Non sostare sotto il raggio di azione di gru o di cestello Usare idonei DPI
Tamponature interne	Caduta dall'alto Caduta di cose dall'alto Abrasioni, contusioni	Assicurarsi della corretta efficienza delle protezioni delle opere provvisorie Usare idonei DPI
Sistemazioni esterne	Abrasioni Contusioni Cadute a livello	Usare idonei DPI Mantenere sgombri i passaggi e le vie di circolazione pedonale

C. 3 - Norme generali di comportamento

L'appaltatore dovrà organizzare i lavori coinvolgendo oltre alle proprie maestranze, gli eventuali subappaltatori nel rispetto delle norme di sicurezza previste nel presente piano e/o nei documenti di valutazione dei rischi, nonché previste da norme di legge.

- è assolutamente vietato eseguire indebitamente lavori che esulino dalla propria competenza;
- l'accesso nell'area dei lavori è riservata al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee;
- all'interno dei cantieri dovranno essere rispettate tutte le norme di circolazione indicate dai cartelli;
- è assolutamente vietato introdursi in zone di cantiere o locali per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate;
- i lavoratori dovranno mantenere pulito ed ordinato il posto di lavoro;
- è assolutamente vietato consumare alcolici durante il lavoro o fare uso di sostanze stupefacenti.

C.4 Contesto ambientale

Studio di impatto ambientale	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Vista l'entità del lavoro non risulta necessario
Relazione geotecnica	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Vista l'entità del lavoro non risulta necessario
Presenza di impianti aerei	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Presenza di opere di sottosuolo	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Emissione di agenti inquinanti	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Presenza di attività lavorative estranee al cantiere	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Emissione di agenti inquinanti	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 16 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Presenza di altri cantieri	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Altri rischi	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Il cantiere è ubicato in un'area residenziale molto attiva. È opportuno prestare attenzione ai pedoni che giornalmente utilizzano le strutture attigue. La viabilità interna ai lavori è interdetta. La sosta dei veicoli verrà garantita nei parcheggi adiacenti l'area di cantiere.	

C. 5 – Fasi lavorative sovrapposte . Analisi dei rischi dati dalla interferenza delle fasi di lavoro

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. Infatti è nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio. Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

Per la gestione delle interferenze valgono le seguenti regole generali:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- i lavori di rifacimento del manto di copertura non potranno eseguirsi contemporaneamente ad interventi al piano sottostante
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;
- i lavori con produzione di polvere, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI

Allo stato attuale non è possibile individuare in modo più dettagliato le sovrapposizioni in quanto non è ancora stata effettuata una prima riunione di coordinamento fra le imprese. Il piano ha limitato quanto più possibile le fasi pericolose intersecantesi. Il Coordinatore in fase d'esecuzione provvederà all'eventuale ulteriore analisi dei rischi trasversali sul cantiere prima dell'inizio dei lavori oggetto di sovrapposizioni. Compito del Capo Cantiere sarà quello di compartimentare le varie lavorazioni contemporanee al fine di evitare le possibili interferenze di lavorazione.

Si indicano alcuni schemi operativi, dove l'individuazione delle sovrapposizioni indicate è frutto dell'elaborazione dell'ipotesi di diagramma lavori.

Sono possibili differenti situazioni sia nell'evolversi dei lavori sia in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese Partecipanti. Si rammenta quindi l'obbligatorietà delle Imprese a confrontare il diagramma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure ed organizzazione del lavoro, e a dare tempestiva

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 17 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato. L'importanza e la grande incidenza delle fasi che si sovrappongono come causa di circa un terzo degli incidenti ed infortuni verificatisi in cantiere rende estremamente doverosa l'analisi delle interferenze.

Le Linee Guida Regionali danno precise istruzioni comportamentali in tali situazioni di concomitanza di lavori, imprese ed attrezzature comuni. Una volta conclusa l'analisi per fasi, è necessario analizzare il programma dei lavori per poter individuare le interferenze fra diverse lavorazioni. L'individuazione delle interferenze fra lavorazioni diverse avviene analizzando le concomitanze, le sovrapposizioni o le amplificazioni dei rischi dovute a situazioni ambientali, di tipo particolare o generale. A quel punto si dovrà verificare se sono disponibili misure di sicurezza integrative tali da renderle compatibili o se si dovrà ricorrere allo sfasamento temporale delle lavorazioni incompatibili.

Per ogni interferenza individuata, resa compatibile, si devono indicare:

- le lavorazioni interferenti;
- le misure di sicurezza integrative specifiche e chi dovrà realizzarle;
- le modalità di verifica.

Per ogni incompatibilità individuata si devono indicare:

- le lavorazioni incompatibili;
- il vincolo allo sfasamento temporale;
- le modalità di verifica.

Andranno analizzati e regolamentati gli accessi di più imprese o lavoratori autonomi ad impianti e/o servizi comuni. Si possono prevedere utilizzi comuni di (*elenco non esaustivo*):

- impianti (es.: impianti elettrici);
- infrastrutture (servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc...);
- attrezzature (centrale di betonaggio, gru e/o autogru, macchine operatrici, ecc...);
- mezzi e servizi di protezione collettiva (ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc...);
- mezzi logistici (es.: approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e cls preconfezionato)

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ATTE AD ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO I RISCHI DI INTERFERENZA

FASI LAVORATIVE	SOVRAPPOSIZIONE	RIF.
Allestimento del cantiere (realizzazione recinzioni, accessi pedonali e carrai, vie di transito, zone di stoccaggio, impianti elettrici, impianti idrici, impianti fognari, posa baraccamenti e tettoie)	Impiego di macchine per movimento terra; Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	1
Sollevamento e trasporto dei carichi	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	2
Montaggio di manufatti	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	3
Lavori in quota	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	4
Assistenza agli impianti	Impianto elettrico; impianto idrotermosanitario	5
Impianto elettrico, illuminazione	Impianto idrotermosanitario	6
Impianto idrotermosanitario	Impianto elettrico, illuminazione	7
Impianto elettrico, illuminazione, idrotermosanitario	Posa serramenti	8
Smantellamento del cantiere	Presenza di transiti pedonali e/o carrai e/o svolgimento di lavorazioni di altre imprese in zone limitrofi	9

Per ogni schema di interferenze logiche sopra riportato, vengono sotto elencati i rischi e le misure di protezione e prevenzione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali.

Schema interferenza n. 1	
Rischi	Investimento, urti, schiacciamenti, caduta di materiale dall'alto e crolli di materiali accatastati nelle aree di stoccaggio
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	<p>Informare i lavoratori presenti nelle immediate vicinanze dei potenziali rischi trasmessi durante l'esecuzione della propria attività affinché possano adottare le appropriate misure di prevenzione. Tutte le lavorazioni dovranno essere compartimentate e si dovrà operare in zone diverse in modo che non vi siano rischi inopportuni. Nessun lavoratore dovrà trovarsi all'interno del raggio d'azione del braccio delle macchine operatrici. I materiali accatastati dovranno essere posizionati in modo da non costituire pericolo di crollo.</p> <p>Compito del caposquadra sarà quello di interdire il passaggio alle persone nelle zone di sollevamento e movimentazione dei materiali, attraverso idonee delimitazioni e/o segnalazioni, avrà inoltre il compito di regolamentare il traffico di cantiere e dei mezzi addetti al movimento terra. I rispettivi capisquadra dovranno informarsi reciprocamente scambiandosi informazioni sui rischi connessi con la loro attività, oltre che controllare che i propri lavoratori durante lo svolgimento delle proprie lavorazioni non trasmettano rischi collaterali.</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 19 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Schema interferenza n. 2	
Rischi	Caduta di materiali dall'alto, urti, schiacciamenti, crolli, ferite causate da materiali pericolosi (vetri, schegge, altro)
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	<p>Prima dell'inizio dei lavori di è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di stabilità delle varie strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica, devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento. La successione dei lavori, quando si tratti di importanti ed estese demolizioni, deve risultare da apposito programma il quale deve essere firmato dall'imprenditore e dal dipendente direttore dei lavori, ove esista, e deve essere tenuto a disposizione degli ispettori del lavoro. La demolizione dei muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione. E' vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione. In fase di demolizione si eviterà l'accumulo di materiali di risulta sia sulle strutture da demolire che sulle opere previsionali, più in generale ovunque si possano verificare sovraccarichi pericolosi. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali il cui estremo superiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta. I materiali di risulta saranno stoccati e smaltiti secondo quanto previsto dal D.lgs 22/97 e s.m.. Lo smontaggio dei serramenti dovrà essere effettuato utilizzando correttamente scale trabattelli o ponteggi. Sarà necessario individuare e delimitare zone specifiche per la frantumazione dei vetri; tale operazione dovrà essere effettuata inclinando orizzontalmente il serramento smontato. I vetri andranno stoccati in appositi spazi, caricati in cassoni e smaltiti da azienda autorizzata. Informare i lavoratori presenti nelle immediate vicinanze dei potenziali rischi trasmessi durante l'esecuzione della propria attività affinché possano adottare le appropriate misure di prevenzione. Compito del caposquadra sarà quello di interdire il passaggio alle persone non addette alle lavorazioni nelle zone di demolizione, movimentazione dei materiali e sottostanti le aree di lavoro attraverso idonee delimitazioni, protezioni e/o segnalazioni. Tutte le lavorazioni dovranno essere compartimentate e si dovrà operare in zone diverse in modo che non vi siano rischi inopportuni. Si raccomanda l'uso dei DPI (in particolare occhiali e guanti durante la frantumazione del vetro) I rispettivi capisquadra dovranno informarsi reciprocamente scambiandosi informazioni sui rischi connessi con la loro attività, oltre che controllare che i propri lavoratori durante lo svolgimento delle proprie lavorazioni non trasmettano rischi collaterali.</p>

Schema interferenza n. 3	
Rischi	Investimento, urti
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	<p>Informare i lavoratori presenti nelle immediate vicinanze dei potenziali rischi trasmessi durante l'esecuzione della propria attività affinché possano adottare le appropriate misure di prevenzione. I lavoratori devono tenersi al di fuori del raggio d'azione delle macchine operatrici e ad almeno 1,5 m. dal ciglio dello scavo. Per garantire la stabilità delle pareti dello scavo occorre rispettare il naturale declivio del terreno conformemente alla sua naturale consistenza. In presenza di più macchine</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 20 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

	operatrici di dovrà porre particolare attenzione ad evitare interferenze tra i bracci dei mezzi. I mezzi in manovra dovranno utilizzare le previste segnalazioni acustiche per segnalare gli spostamenti. Compito del caposquadra sarà quello di interdire il passaggio alle persone nelle zone di sollevamento e movimentazione dei materiali, attraverso idonee delimitazioni e/o segnalazioni e/o vigilanza da parte di un operatore a terra. Si raccomanda l'uso dei DPI. I rispettivi capisquadra dovranno informarsi reciprocamente scambiandosi informazioni sui rischi connessi con la loro attività, oltre che controllare che i propri lavoratori durante lo svolgimento delle proprie lavorazioni non trasmettano rischi collaterali.
--	--

Schema interferenza n. 4	
Rischi	Folgorazione, caduta di materiali dall'alto
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	Si dovrà determinare con precisione la posizione delle linee aeree e la loro altezza, il caposquadra dovrà accordarsi con l'operatore del mezzo di sollevamento sul più idoneo percorso che dovrà seguire il carico durante sollevamento trasporto e posa. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt. dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all' esercente di linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per un'adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse. Sarà inoltre compito del caposquadra compartimentare le zone di lavoro ed interdire l'accesso alla zona sotto l'influenza dei carichi sospesi a uomini e mezzi. Si raccomanda l'uso dei DPI.

Schema interferenza n. 5	
Rischi	Folgorazione, caduta di materiali dall'alto
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	Si dovrà determinare con precisione la posizione delle linee aeree e la loro altezza, il caposquadra dovrà accordarsi con l'operatore del mezzo di sollevamento sul più idoneo percorso che dovrà seguire il carico durante sollevamento trasporto e posa. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt. Dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all' esercente di linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per un'adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse Il fornitore dei prefabbricati dovrà indicare le corrette procedure per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali nonché il peso di ogni singolo pezzo. Il fornitore dei prefabbricati deve fornire alla ditta preposta al montaggio, il Piano di montaggio corredato di tutti gli elaborati progettuali esecutivi contenente le istruzioni scritte corredate da relativi disegni illustrativi circa la modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi al fine di prevenzione degli infortuni Verificare le condizioni manutentive e di funzionamento dell'autogrù, delle funi di sollevamento e dei ganci, prima di ogni sollevamento. Distribuire il carico concentrato su ogni stabilizzatore mediante piastre metalliche di distribuzione opportunamente dimensionate. Rispettare i dati contenuti sulle tabelle di carico dell'autogrù e nel relativo libretto. Stoccare i manufatti rispettando il massimo impilaggio, su sottofondi di idonea portata ed in condizioni di idonea stabilità. E' consentito, al manovratore dell'autogrù, il transito pedonale solo nelle zone strettamente connesse allo svolgimento della propria mansione a distanza di sicurezza dalle zone di pericolo. Sarà inoltre compito del caposquadra compartimentare le zone di lavoro ed interdire l'accesso alla zona sotto l'influenza dei carichi sospesi a uomini e mezzi. Per gli addetti alle operazioni di montaggio è prescritto l'uso di elmetto, guanti, otoprotettori, scarpe anti

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 21 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

	schacciamento e anti sdrucchiolo, imbracature con cordino e moschettone, arrotolatori
--	---

Schema interferenza n. 6	
Rischi	Folgorazione, caduta di materiali dall'alto
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	Si dovrà determinare con precisione la posizione delle linee aeree e la loro altezza, il caposquadra dovrà accordarsi con l'operatore del mezzo di sollevamento sul più idoneo percorso che dovrà seguire il carico durante sollevamento trasporto e posa. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt. dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all'esercente di linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per un'adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse. Sarà inoltre compito del caposquadra compartimentare le zone di lavoro ed interdire l'accesso alla zona sotto l'influenza dei carichi sospesi a uomini e mezzi. Si raccomanda l'uso dei DPI.

Schema interferenza n. 7	
Rischi	Folgorazione, caduta di materiali dall'alto
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	Si dovrà determinare con precisione la posizione delle linee aeree e la loro altezza, il caposquadra dovrà accordarsi con l'operatore del mezzo di sollevamento sul più idoneo percorso che dovrà seguire il carico durante sollevamento trasporto e posa. Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di 5 mt. dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all'esercente di linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per un'adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse. Sarà inoltre compito del caposquadra compartimentare le zone di lavoro ed interdire l'accesso alla zona sotto l'influenza dei carichi sospesi a uomini e mezzi. Si raccomanda l'uso dei DPI.

Schema interferenza n. 8	
Rischi	Caduta di materiali dall'alto, urti, schiacciamenti, crolli, ferite causate da materiali pericolosi (vetri, schegge, altro)
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	Prima dell'inizio dei lavori di è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di stabilità delle varie strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica, devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento. La successione dei lavori, quando si tratti di importanti ed estese demolizioni, deve risultare da apposito programma il quale deve essere firmato dall'imprenditore e dal dipendente direttore dei lavori, ove esista, e deve essere tenuto a disposizione degli ispettori del lavoro. La demolizione dei muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione. E' vietato far lavorare gli operai sui muri in demolizione. In fase di demolizione si eviterà l'accumulo di materiali di risulta sia sulle strutture da demolire che sulle opere previsionali, più in generale ovunque si possano verificare sovraccarichi pericolosi. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali il cui

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 22 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

	<p>estremo superiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta. I materiali di risulta saranno stoccati e smaltiti secondo quanto previsto dal D.lgs 22/97 e s.m.. Lo smontaggio dei serramenti dovrà essere effettuato utilizzando correttamente scale trabattelli o ponteggi. Sarà necessario individuare e delimitare zone specifiche per la frantumazione dei vetri; tale operazione dovrà essere effettuata inclinando orizzontalmente il serramento smontato. I vetri andranno stoccati in appositi spazi, caricati in cassoni e smaltiti da azienda autorizzata. Informare i lavoratori presenti nelle immediate vicinanze dei potenziali rischi trasmessi durante l'esecuzione della propria attività affinché possano adottare le appropriate misure di prevenzione. Compito del caposquadra sarà quello di interdire il passaggio alle persone non addette alle lavorazioni nelle zone di demolizione, movimentazione dei materiali e sottostanti le aree di lavoro attraverso idonee delimitazioni, protezioni e/o segnalazioni. Tutte le lavorazioni dovranno essere compartimentate e si dovrà operare in zone diverse in modo che non vi siano rischi inopportuni. Si raccomanda l'uso dei DPI (in particolare occhiali e guanti durante la frantumazione del vetro) I rispettivi capisquadra dovranno informarsi reciprocamente scambiandosi informazioni sui rischi connessi con la loro attività, oltre che controllare che i propri lavoratori durante lo svolgimento delle proprie lavorazioni non trasmettano rischi collaterali.</p>
--	--

Schema interferenza n. 9	
Rischi	Investimento, urti, schiacciamenti, caduta di materiale dall'alto e crolli di materiali accatastati nelle aree di stoccaggio cadute dall'alto.
Misure di prevenzione e protezione atte ad evitare la trasmissione di rischi collaterali	<p>Informare i lavoratori presenti nelle immediate vicinanze dei potenziali rischi trasmessi durante l'esecuzione della propria attività affinché possano adottare le appropriate misure di prevenzione. Tutte le lavorazioni dovranno essere compartimentate e si dovrà operare in zone diverse in modo che non vi siano rischi inopportuni. I materiali accatastati dovranno essere posizionati in modo da non costituire pericolo di crollo. Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri, devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi adeguate impalcature o ponteggi od idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone o cose. Compito del caposquadra sarà quello di interdire il passaggio alle persone nelle zone di sollevamento e movimentazione dei materiali, attraverso idonee delimitazioni e/o segnalazioni, avrà inoltre il compito di regolamentare il traffico di cantiere e dei mezzi addetti di trasporto. I rispettivi capisquadra dovranno informarsi reciprocamente scambiandosi informazioni sui rischi connessi con la loro attività, oltre che controllare che i propri lavoratori durante lo svolgimento delle proprie lavorazioni non trasmettano rischi collaterali.</p>

D - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

D. 1 Area di cantiere – Rischi provenienti dal cantiere e trasmessi all'esterno

D. 1.1 - Rischi verso l'esterno

POLVERI - L'attività comporta l'emissione nell'area esterna di polveri dalle seguenti lavorazioni:

Lavorazione	Tipo di polvere	Misure di sicurezza da adottare
Demolizione parziale strutture	Polvere dalle operazioni di demolizione e di carico delle macerie	<ul style="list-style-type: none">- Procedere con le lavorazioni di demolizione nelle ore di minore presenza di persone all'esterno del cantiere- Bagnare preventivamente le opere da demolire e successivamente i cumuli di macerie prima della loro movimentazione- Non eseguire le lavorazioni rumorose al di fuori del normale orario di lavoro, in caso contrario servirà l'autorizzazione del Comune e del Condominio
Scavi	Polvere data dalle operazioni di scavo	<ul style="list-style-type: none">- Procedere con le lavorazioni di scavo nelle ore di minore presenza di persone all'esterno del cantiere- Bagnare leggermente la zona interessata dagli scavi

VIBRAZIONI - L'attività comporta l'emissione nell'area esterna di vibrazioni dalle seguenti lavorazioni:

Lavorazione	Vibrazioni	Misure di sicurezza da adottare
Demolizione parziale strutture	Abitazioni confinanti	<ul style="list-style-type: none">- Procedere con le lavorazioni di demolizione nelle ore di minore presenza di persone all'esterno del cantiere- Procedere con le lavorazioni di demolizione in parti limitate del fabbricato, dall'alto verso il basso
Scavi	Abitazioni confinanti	<ul style="list-style-type: none">- Procedere con le lavorazioni di scavo nelle ore di minore presenza di persone all'esterno del cantiere

RUMORE - L'attività comporta l'emissione nell'area esterna di rumore dalle seguenti lavorazioni:

Lavorazione	Vibrazioni	Misure di sicurezza da adottare
Demolizione parziale strutture	Abitazioni confinanti	<ul style="list-style-type: none">- Procedere con le lavorazioni di demolizione nelle ore di minore presenza di persone all'esterno del cantiere, evitare inoltre le primissime ore del mattino e quelle in cui vengono consumati i pasti
Scavi	Abitazioni confinanti	Procedere con le lavorazioni di scavo nelle ore di minore presenza di persone all'esterno del cantiere
Utilizzo di macchine operatrici	Abitazioni confinanti	<ul style="list-style-type: none">- Procedere con le lavorazioni di demolizione nelle ore di minore presenza di persone all'esterno del cantiere, evitare inoltre le primissime ore del mattino e quelle in cui vengono consumati i pasti
Utilizzo di attrezzature di cantiere	Abitazioni confinanti	<ul style="list-style-type: none">- Procedere con le lavorazioni di demolizione nelle ore di minore presenza di persone all'esterno del cantiere, evitare inoltre le primissime ore del mattino e quelle in cui vengono consumati i pasti

D 1.2 Rischi provenienti dall'esterno

Vista la particolare natura dell'opera e l'ubicazione del sito non si prevedono particolari rischi provenienti dall'esterno; sarà cura del coordinatore per l'esecuzione dei lavori verificare ciò.

Si dovrà porre particolare attenzione alla compartimentazione dell'area ed all'organizzazione della viabilità interna al cantiere e limitrofa allo stesso al fine di rendere agevoli e sicure tutte le lavorazioni.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 24 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

D. 1.3 - Procedure da seguire in caso di condizioni atmosferiche avverse

Evento atmosferico	Che cosa fare
In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa.	<p>Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti di opere in c.a. o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere. - Prima della ripresa dei lavori procedere a : <ol style="list-style-type: none"> a) verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi. b) Verificare la conformità delle opere provvisionali. c) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. d) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. e) Verificare la presenza di acque in locali seminterrati. - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere
In caso di forte vento	<p>Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti di opere in c.a. o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere. - Prima della ripresa dei lavori procedere a : <ol style="list-style-type: none"> a) verificare la consistenza delle armature e puntelli degli scavi. b) Controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento. c) Controllare la regolarità di ponteggi, parapetti, impalcature e opere provvisionali in genere. - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di neve	<p>Sospendere le lavorazioni in esecuzioni ad eccezione di getti o di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere. - Prima della ripresa dei lavori procedere a : <ol style="list-style-type: none"> a) Verificare la portata delle strutture coperte dalla neve, se del caso, sgombrare le strutture dalla presenza della neve; b) Verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi; c) Verificare la conformità delle opere provvisionali; d) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci; e) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni; f) Verificare la presenza di acque in locali seminterrati. - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di gelo	<ul style="list-style-type: none"> - Sospendere le lavorazioni in esecuzione. - Prima della ripresa dei lavori procedere a : <ol style="list-style-type: none"> a) Verificare gli eventuali danni provocati dal gelo alle strutture, macchine e opere provvisionali; b) Verificare se presenti la consistenza delle pareti degli scavi. c) Verificare la conformità delle opere provvisionali. d) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. e) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. f) Verificare la presenza di lastre di ghiaccio in locali seminterrati. - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di freddo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigida	<p>All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere. - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.
In caso di forte caldo con temperature oltre 35 gradi	<p>All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile. - La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 25 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

D. 2 Organizzazione del cantiere

D. 2.1 - Delimitazione, accessi, viabilità

Opere		Indicazioni e misure di protezione e prevenzione
Recinzione delle aree di lavori		<ul style="list-style-type: none"> - Tipo: rete metallica amovibile con altezza di almeno m. 2,00 dove non presente l'attuale recinzione esistente e per gli accessi. - Segnaletica: cartellonistica di direzione e divieto - Illuminazione: non necessaria
Ingressi cantiere	Accesso pedonale	Si faccia riferimento al lay – out.
	Accesso carrabile	Si faccia riferimento al lay – out.
	Parcheggio	Previsti all'esterno del cantiere
	Segnaletica	Divieto di accesso ai non addetti ai lavori, segnalazione di pericolo, prescrizione e divieto
Viabilità cantiere	Delimitazione delle vie di transito	Recinzioni metalliche che delimitano il cantiere dove non presente la recinzione esistente
	Segnaletica delle vie di transito	Nastri segnaletici
	Segnaletica	In corrispondenza dell'accesso al cantiere dovrà essere predisposta l'apposita segnaletica di divieto, pericolo e prescrizione
	Illuminazione	Non necessaria
Servizi di cantiere	Uffici	Non necessari
	Spogliatoi	Non necessari
	Mensa / refettorio	Non necessario
	Lavatoio	Si dovrà stipulare apposita convenzione con i locali pubblici presenti nelle vicinanze del cantiere
	Servizi Igienici	Si dovrà stipulare apposita convenzione con i locali pubblici presenti nelle vicinanze del cantiere o provvedere all'installazione di WC chimico all'interno dell'area di cantiere
	Dormitorio	Non necessario
	Deposito	Dovranno essere identificati appositi spazi interni al cantiere prima dell'inizio dei lavori

D. 2.2 – Impianti di cantiere

Impianti	Indicazioni e misure di protezione e prevenzione
Impianto idrico	L'alimentazione idrica verrà realizzata utilizzando la rete dell'acquedotto
Impianto elettrico	<p>Verrà realizzato all'interno del cantiere a cura dell'impresa.</p> <p>Le linee sono prevalentemente aeree.</p> <p>L'impianto dovrà essere certificato da tecnico abilitato ai sensi della normativa vigente.</p> <p>In base alla normativa vigente entro 30 gg dall'installazione dell'impianto elettrico dovrà essere spedita all' A.S.L. e all'I.S.P.E.S.L. competenti, copia della dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere-</p>
Impianto fognario	I servizi di cantiere (se presenti) verranno collegati alla fognatura pubblica o in alternativa di potrà utilizzare un wc chimico.
Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	Non necessario
Deposito gas carburanti	Non necessario

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 26 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

D. 2.3 - Analisi dei rischi dei posti fissi di lavoro

CONFEZIONAMENTO MALTE

(Addetto all'uso della betoniera per il confezionamento della malta)

Rischi	Misure di sicurezza
Elettrocuzione	La linea elettrica di alimentazione della betoniera dovrà essere fissa, il quadro elettrico di alimentazione dovrà essere del tipo ASC Il cavo di alimentazione dovrà essere dotato di polo di messa a terra ed essere ubicato in aree dove non esista il pericolo di danneggiamento
Investimento	Assistere i mezzi in movimento per evitare il contatto con la postazione di confezionamento malte
Caduta di materiale dall'alto	Se necessario, si dovrà realizzare un solido impalcato di protezione sopra la betoniera e il posto fisso di lavoro
Cesoimento, ferite, abrasioni, contusioni	Assicurarsi (vedere libretto di istruzioni della macchina) che la betoniera sia sempre dotata dei carter di protezione
Rumori	Se indicato nella valutazione dei rischi dell'impresa utilizzare idonei DPI quali ottoprotettori
Vibrazioni	Effettuare una manutenzione periodica della macchina ingrassando le parti in movimento e verificando il serraggio di viti e bulloni
Rischi generali	Effettuare la manutenzione programmata della macchina e annotare l'esito nell'apposito libretto di manutenzione

BANCO DI LAVORAZIONE DEL LEGNO

(Addetto all'uso della betoniera per il confezionamento della malta)

Rischi	Misure di sicurezza
Elettrocuzione	Il quadro elettrico di alimentazione dovrà essere del tipo ASC Il cavo di alimentazione dovrà essere dotato di polo di messa a terra ed essere ubicato in aree dove non esista il pericolo di danneggiamento
Caduta di materiale dall'alto	Costruire solido impalcato di protezione sopra le macchine e il posto fisso di lavoro nel caso in cui vi sia pericolo di caduta di materiali dall'alto
Tagli, ferite, abrasioni, contusioni	Assicurarsi della funzionalità dei microinterruttori delle macchine e degli interruttori a fungo. È assolutamente vietato togliere le protezioni della macchina!
Rischi generali	Effettuare la manutenzione programmata della macchina e annotare l'esito nell'apposito libretto di manutenzione

D. 2.4 - Servizi di emergenza - Prevenzione incendi

Sostanze – Attrezzature	Indicazioni e misure di prevenzione e protezione
Presenza nelle lavorazioni di sostanze infiammabili	
Benzina	Non si prevede l'utilizzo di benzina
Gasolio	Si prevede l'uso di gasolio/nafta solo nell'attività di utilizzo di macchine operatrici e per la lubrificazione delle cassetture utilizzate per la realizzazione di opere in c.a.
Acetilene	Non si prevede l'utilizzo di acetilene
Gas liquido (G.P.L.)	Non si prevede l'utilizzo di G.P.L.
Altro	
Eventuali autorizzazioni da parte dei VV.FF.	Vista la quantità di prodotti infiammabili stimati non si prevedono autorizzazioni da parte dei VV.FF.
Mezzi e sistemi di prevenzione degli incendi	
Estintori	Nel cantiere dovranno essere presenti almeno n. 1 / 2 estintori a polvere

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 27 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Responsabile del Servizio Antincendio	
Responsabile del servizio di Evacuazione	
Responsabile del servizio di Pronto soccorso	
Esposizione nei luoghi comuni dei numeri di telefono per le emergenze	In luoghi comuni, in posizione chiaramente visibile e facilmente raggiungibile, andranno affissi i numeri di telefono utili

D. 2.5 - Presenza sostanze nocive o pericolose

Sostanze	Indicazioni e misure di prevenzione e protezione
Presenza nelle lavorazioni di nocive o pericolose	Non è previsto l'uso di sostanze nocive o pericolose ad eccezione di schiume poliuretaniche
Cancerogeni	
Biologici	
Chimici: schiume poliuretaniche e vernici	Attenersi alle indicazioni di sicurezza riportate nella scheda tossicologica. Utilizzare costantemente i D.P.I.
Sono da prevedere mezzi e sistemi di prevenzione	Non necessari in quanto non si prevede l'uso di prodotti pericolosi
I lavoratori sono informati sui rischi a cui sono esposti	
I lavoratori hanno in dotazione idonei DPI scelti in accordo con il RSPP e con il RLS	
Sono presenti e disponibili in cantiere le schede tossicologiche dei prodotti utilizzati	
I lavoratori sono sottoposti a controllo sanitario a cura del Medico Competente	

D. 2.6 - Movimentazione manuale di carichi

Materiali e attrezzature che comportano la movimentazione manuale	Indicazioni e misure di prevenzione e protezione
Materiali	Movimentare i materiali attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Manufatti	Movimentare i materiali attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Leganti in sacchi	Movimentare i materiali attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 28 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

	richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Radiatori	Movimentare i materiali attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Infissi	Movimentare i materiali attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Attrezzature	Movimentare le attrezzature attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Macchine	Movimentare le attrezzature attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Tavole	Movimentare le attrezzature attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Tubolari metallici	Movimentare le attrezzature attraverso l'uso degli apparecchi di sollevamento o in più persone; attenersi comunque alle indicazioni tecniche che dovranno essere fornite dal preposto; qualora non sia possibile ricorrere all'uso dei mezzi meccanici, e il sollevamento richieda un notevole impegno fisico, per un peso maggiore di 25 kg si deve adottare la ripartizione dei carichi.
Sono presenti mezzi meccanici per la movimentazione manuale dei carichi	Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.
Carrello elevatore	Non si prevede l'utilizzo del carrello
Gru	Verificare sempre l'imbracature del carico, l'integrità di funi e catene, la presenza di linee elettriche non isolate.
Sono previste procedure tecniche e/o organizzative per la movimentazione manuale dei carichi	Da verificare con l'impresa prima dell'inizio dei lavori in relazione alla valutazione dei rischi
Tecniche	
Organizzative	
E' prevista l'informazione dei lavoratori	Da verificare con l'impresa prima dell'inizio dei lavori in relazione alla valutazione dei rischi

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 29 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

E' prevista la formazione dei lavoratori	Da verificare con l'impresa prima dell'inizio dei lavori in relazione alla valutazione dei rischi
I lavoratori sono sottoposti a controllo sanitario	Da verificare con l'impresa prima dell'inizio dei lavori in relazione alla valutazione dei rischi
Altro	

D. 2.7 - Rumore

L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore è stata calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni. Sul rapporto di valutazione è stata riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

Si procederà, comunque, alle misurazioni fonometriche nei seguenti casi:

- in caso di sostituzione o acquisto di macchinari;
- quando l'usura dei macchinari abbia modificato la rumorosità;
- quando la tipologia del lavoro sia diversa da quelle riportate nelle fonti informative ufficialmente riconosciute.

In merito all'esposizione sul rischio rumore a cui sono sottoposti i lavoratori si rimanda alla valutazione di ogni singolo appaltatore ed eventuale subappaltatore che deve svolgere in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008.

In generale:

- a prevenzione si esplica fin dalla fase d'acquisto optando per attrezzature silenziate.
- I macchinari devono essere dotati di dispositivi tali da ridurre i livelli di inquinamento acustico.
- Le macchine devono essere dotate di indicazioni sul livello di emissione sonora nella postazione di guida queste indicazioni devono essere ben visibili.
- Quando il rumore di una lavorazione non può essere ridotto si devono prevedere protezioni collettive e l'uso di otoprotettori.
- Durante il funzionamento gli schermi e le protezioni delle macchine e delle attrezzature devono essere mantenute chiuse.
- Per tutte le lavorazioni che ne richiedono l'uso, in quanto il rumore non è abbattibile, si devono prevedere idonei dispositivi di protezione individuali (cuffie, inserti, tappi).

Tutti i lavoratori sottoposti ad un livello sonoro ($L_{ep,d}$) superiore agli 85 dB(A) devono sottoporsi a visita medica obbligatoria ogni due anni; ogni anno se il livello sonoro supera gli 87 dB(A).

SOGLIE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE

Qui di seguito sono indicati gli adempimenti obbligatori in funzione del livello di esposizione al rumore, oltre quelli obbligatori di valutazione del rischio e di riduzione dello stesso con interventi tecnici, organizzativi, procedurali.

Livello 1 $L_{ep,d} < 80$ dB(A)

Nessuna azione specifica.

Livello 2 80 dB(A) $< L_{ep,d} < 85$ dB(A)

Informazione dei Lavoratori.

Attuazione interventi riduttivi.

Controllo sanitario a richiesta.

Livello 3 85 dB(A) $< L_{ep,d} < 87$ dB(A)

Informazione dei Lavoratori.

Distribuzione DPI

Attuazione interventi riduttivi.

Controllo sanitario.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 30 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Livello 4 $L_{ep,d} > 87 \text{ dB(A)}$ o 140 dB(A) istantanei

Informazione dei Lavoratori.

Obbligo utilizzo DPI.

Attuazione interventi riduttivi.

Controllo sanitario intensificato.

Comunicazione all'ASL.

Perimetrazione e segnaletica.

Livello sonoro apparecchiature

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ad appalto aggiudicato, verificherà che l'appaltatore sia in possesso del Documento di Valutazione dei rischi da rumore, in tal caso si farà riferimento allo stesso documento.

Nel caso l'appaltatore non disponga del Documento di Valutazione dei Rischi da Rumore, lo stesso dovrà prescrivere a quest'ultimo la realizzazione della Valutazione all'interno del cantiere.

Rilevamenti dei rischi da rumore, scheda macchine ed attrezzature. (da compilare a cura dell'appaltatore)	Leq dB (A)

Le schede di valutazione del rischio delle diverse mansioni fanno riferimento a:

NATURA DELL'OPERA: COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

TIPOLOGIA: RISTRUTTURAZIONE

Gruppo omogeneo: Autista autocarro

Attività'	% mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Utilizzo autocarro	60	78
Manutenzione e pause tecniche	35	64
Fisiologico	5	0
Lep =	76	Db(A)

Gruppo omogeneo: Autogrù

Attività'	% mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Movimentazione carichi	50	86
Spostamenti (vedi autocarro)	25	78
Manutenzione e pause tecniche	20	64
Fisiologico	5	0
Lep =	83	Db(A)

Gruppo omogeneo: Muratore polivalente

Attività'	% mediata di esposizione	Media energetica Leq dB(A)
Installazione cantiere	3	77

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 31 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Montaggio e smontaggio ponteggi	4	78
Demolizioni con martello elettrico	1	98
Demolizioni manuali (vedi impianti)	4	87
Movimentazione e scarico macerie	2	83
Sollevamento materiali con gru	5	81
Fisiologico	5	0
Lep =	85	dB(A)

Gruppo omogeneo: Riquadratore (intonaci industrializzati)

Attività'	% mediata di esposizione	Media energetica Leq db(A)
Formazione intonaci industrializzati	75	89
Rifiniture a mano (vedi intonaco tradizionale)	20	73
Fisiologico	5	0
Lep =	88	Db(A)

Gruppo omogeneo: serramentista

Attività'	% mediata di esposizione	Media energetica Leq db(A)
Posa serramenti	95	83
Fisiologico	5	0
Lep =	83	Db(A)

Gruppo omogeneo: elettricista

Attività'	% mediata di esposizione	Media energetica Leq db(A)
Movimentazione e posa tubazioni	35	75
Posa cavi, interruttori e prese	60	64
Fisiologico	5	0
Lep =	71	Db(A)

D. 2.8 - Documenti inerenti la sicurezza che l'impresa aggiudicataria dovrà tenere in cantiere

Licenze - Concessioni - Autorizzazioni - Denunce - Segnalazioni - Documenti

- Copia della Notifica Preliminare inviata alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro dal Committente.
- Copia iscrizione alla CCIAA dei singoli appaltatori.
- Copia iscrizione alla CCIAA delle imprese di subappalto.
- Registro infortuni, dei singoli appaltatori e subappaltatori.
- Copia eventuale di segnalazione agli enti competenti per lavori da eseguirsi in corrispondenza di linee elettriche non isolate.
- Schede tecniche tossicologiche per sostanze chimiche adoperate.
- Dichiarazione dei singoli appaltatori del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali, e dichiarazione sull'organico medio annuo. D.U.R.C.
- Piano Operativo di Sicurezza di competenza di ogni singolo appaltatore.
- Idoneità tecnico-professionale
- Programma lavori dettagliato di ogni singolo appaltatore.

Impianti elettrici e messa a terra

- Certificato di conformità impianto elettrico.
- Certificato di conformità quadri elettrici (Quadri ASC - CEI 17-13/4).

Apparecchi di sollevamento

- Libretto di omologazione di eventuali apparecchi di sollevamento.
- Verifica periodica apparecchi di sollevamento.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 32 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

- Denuncia di installazione apparecchi di sollevamento.
- Certificato di corretta installazione degli apparecchi di sollevamento.

Macchine e attrezzature

- Libretto e omologazione apparecchi a pressione (compressori)
- Libretti di manutenzione e verifica delle macchine e attrezzature utilizzate in cantiere D.Lgs. 4/08/1999 n. 359.
- Procedura per eventuali gru interferenti.
- Verifica trimestrale funi e catene degli apparecchi di sollevamento.

Opere provvisorie - Ponteggi - Castelli di carico

- Autorizzazione ministeriale e libretto ponteggio.
- Disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile del cantiere per ponteggi montati secondo schema tipo.
- Progetto ponteggio redatto da tecnico abilitato per ponteggi fissi montati in difformità dallo schema tipo.
- Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio del Ponteggio

D. 3 Lavorazioni previste nel cantiere

Le schede che seguono sono relative alle lavorazioni che si presume vengano eseguite in cantiere e sono da considerarsi indicative – Le lavorazioni a carico delle varie imprese esecutrici dovranno essere indicate e comprese nei vari P.O.S. delle stesse con le effettive misure di prevenzione e protezione.

L'elenco sottostante è da considerarsi come eventuale dettaglio integrativo dei contenuti dei P.O.S.

SCHEDA N.	DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE
-----------	-------------------------------

- | | |
|----|--|
| 01 | realizzazione massetto, riscaldamento a pavimento, sottofondo e pavimentazione; |
| 02 | realizzazione pareti e controsoffitti in cartongesso; |
| 03 | realizzazione intonaci interni e tinteggiature; |
| 04 | realizzazione rivestimenti bagni; |
| 05 | installazione serramenti interni ed esterni; |
| 06 | realizzazione controsoffitto ligneo a doga aperta; |
| 07 | realizzazione parapetto scala in vetro; |
| 08 | realizzazione portale d'ingresso in corten o altro materiale da definirsi in fase esecutiva; |
| 09 | realizzazione servoscala; |
| 10 | realizzazione impianto – elettrico; |
| 11 | realizzazione impianto termomeccanico. |

SCHEDA 1 - ALLESTIMENTO CANTIERE

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

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- ✓ Montaggio della recinzione, degli accessi e della cartellonistica
- ✓ Predisposizione viabilità interna
- ✓ Allestimento di depositi
- ✓ Predisposizione piazzole impianti
- ✓ Realizzazione impianto elettrico ed alimentazione, impianto di terra, eventuali dispositivi contro le scariche atmosferiche
- ✓ Montaggio attrezzature di sollevamento

PRINCIPALI MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E DI IGIENE

Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti:

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

Delimitazione dell'area:

- al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori è necessario che il cantiere sia recintato lungo tutto il suo perimetro. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori. Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo. La necessità della perimetrazione viene richiamata anche dai regolamenti edilizi locali.
- quando sia previsto, il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

Tabella informativa

l'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.

Accessi al cantiere

- le vie di accesso al cantiere richiedono un'indagine preliminare che permetta la giusta scelta dei mezzi da usare per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione o di quelli di risulta. Quando sono previsti notevoli movimenti di terra diviene importante anche la scelta delle zone di scarico. Non da trascurare, quando è il caso, il problema delle modalità di trasporto delle maestranze locali dai centri abitati e il trasferimento degli operai all'interno dei grandi ed estesi cantieri.
- la dislocazione degli accessi al cantiere è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Sovente comporta esigenze, oltre che di recinzione, di personale addetto al controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Percorsi interni, rampe e viottoli

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 34 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

- le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.
- le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere una carreggiata solida atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.
- la larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro dei veicoli; qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato su di un solo lato, lungo l'altro lato devono essere realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.
- accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni devono sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.
- il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Parcheggi

- un'attenta organizzazione prevede, ove tecnicamente possibile, anche la soluzione del problema dei parcheggi degli automezzi e dei mezzi di trasporto personali quali biciclette, motociclette, automobili di addetti o visitatori autorizzati. Nel cantiere in oggetto la sosta delle autovetture è consentita al di fuori della zona operativa

Uffici

- l'ufficio di cantiere sarà ricavato all'interno di un box prefabbricato dotato di coibentazione, energia elettrica e adeguata superficie aero-illuminante. All'interno dello stesso potranno essere depositati i D.P.I. dell'impresa e i materiali minuti.

Depositi di materiali

- la individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza).
- il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.
- è opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Servizi igienico assistenziali

- l'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.
- poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicianti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico - assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi) sono indispensabili. Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso oppure nei locali messi a disposizione della committenza. In alternativa è possibile stipulare apposite convenzioni con attività di servizio posti nelle vicinanze (bar e locali pubblici) per l'utilizzo dei servizi igienici.

Acqua

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

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 35 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Gabinetti

- i lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno. È possibile stipulare apposite convenzioni con attività di servizio posti nelle vicinanze (bar e locali pubblici) per l'utilizzo dei servizi igienici.

Spogliatoio

- locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.
- devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati. In caso di aggiudicazione dei lavori ad una ditta posta nelle vicinanze del cantiere, è ammissibile che le maestranze utilizzino gli spogliatoi presenti presso la sede aziendale, giungendo così in cantiere già vestiti da lavoro.

Impianto elettrico

- Il progetto degli impianti elettrici di cantiere non è obbligatorio, tuttavia è consigliabile far eseguire la progettazione dell'impianto per definire la sezione dei cavi, il posizionamento delle attrezzature, l'installazione dei quadri.
- L'installatore a completamento dell'impianto elettrico, deve rilasciare la "Dichiarazione di conformità".
- Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.
- Un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione del sistema è uguale o minore a 400 Volts efficaci per corrente alternata e a 600 Volts per corrente continua. Quando tali limiti sono superati, l'impianto elettrico è ritenuto ad alta tensione.
- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
- In ogni impianto elettrico i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.

Presidi sanitari

- se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.
- negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di medicazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Pulizia

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

ANALISI DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE CON DISTINTA RISCHI E PREVENZIONI

Montaggio della recinzione, degli accessi e della cartellonistica

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con rete elettrosaldata sostenuta alla base da blocchi di calcestruzzo. Si prevede la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.

Fasi previste : posizionamento dei blocchi di calcestruzzo e posa dei pannelli di rete elettrosaldata. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

Rischi

Lesioni e contusioni

Punture e lacerazioni alle mani

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 36 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Caduta accidentale dell'operatore

Misure di prevenzione ed istruzioni

Verificare la regolarità del piano di posa

Usare i DPI : elmetto, guanti, scarpe, tuta

Viabilità interna

I lavori consistono nella realizzazione e sistemazione delle strade interne, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni e delle aree di sosta degli automezzi di cantiere. In caso di pioggia battente i lavori dovranno essere interrotti.

Fasi previste : L'operatore specializzato della macchina movimento terra provvederà al tracciamento ed alla eventuale costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e stoccaggio e di sosta. L'operatore avrà l'assistenza di un suo collega a terra. Il terreno, se asportato, sarà collocato nell'area del cantiere indicata, in modo che lo stesso potrà essere poi riutilizzato per le sistemazioni finali. L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite.

Rischi

Possibile contatto con mezzi in movimento

Caduta accidentale dell'operatore a terra

Vibrazioni

Rumore

Misure di prevenzione ed istruzioni

Verifica dei dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo

Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni

Utilizzare i DPI : elmetto, guanti, scarpe, tuta, otoprotettori

Verificare l'efficienza e l'efficacia dei DPI

Mantenere sgombri i percorsi da materiali ed attrezzature

Allestimento di depositi

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

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

Rischi

Lesioni e contusioni durante l'uso della mazza

Punture e lacerazioni alle mani

Caduta accidentale dell'operatore

Caduta del carico

Schiacciamento

Misure di prevenzione ed istruzioni

Non sostare in alcun caso sotto i carichi sospesi

Utilizzare i DPI : elmetto, guanti, scarpe, tuta

Verificare l'efficienza e l'efficacia dei DPI

Predisposizione piazzole impianti

Il lavoro consiste nel preparare la piazzola per la collocazione della postazione della betoniera a bicchiere e delle macchine a postazione fissa (sega circolare ecc.) oltre che la sede per il compressore e gruppo elettrogeno, se necessari.

Fasi previste : L'operatore provvederà a pulire dalla vegetazione le aree di sedime. Provvederà alla sistemazione, mediante attrezzi manuali di uso comune, delle tavole di delimitazione delle aree. Le zone saranno segnalate con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

Rischi

Punture e lacerazioni alle mani

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 37 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Caduta accidentale dell'operatore

Misure di prevenzione ed istruzioni

Utilizzare i DPI : elmetto, guanti, scarpe, tuta

Utilizzare correttamente gli attrezzi manuali (vedi scheda allegata)

Verificare l'efficienza e l'efficacia dei DPI

Impianto elettrico e di terra di cantiere

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra (quest'ultimo qualora necessario).

Fasi previste : L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra (quest'ultimo qualora necessario) dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predispone periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

Rischi

Elettrocuzione

Offese al capo, alle mani e ai piedi

Lesioni e contusioni per l'uso della mazza

Punture e lacerazioni alle mani

Caduta accidentale dell'operatore

Misure di prevenzione ed istruzioni

Installare interruttore generale

Installare protezioni mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità

Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini

Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento

Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne

Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza

Lavorare senza tensione e fare uso di mezzi personali di protezione isolanti

Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta)

Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.

Installazione box prefabbricati

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

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

Rischi

Caduta dell'operatore dal piano di lavoro;

Schiacciamento di piedi e mani per caduta dei componenti metallici;

Abrasioni e strappi muscolari;

Contusioni per chiave sfuggente;

Punture e lacerazioni alle mani;

Caduta accidentale dell'operatore;

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 38 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Misure di prevenzione ed istruzioni

Esecuzione dei collegamenti elettrici di terra qualora necessari;
Provvedere ad illuminare ed aerare lo spogliatoio e la mensa;
Mettere a disposizione degli operai acqua per uso potabile e per l'igiene personale;
Predisporre il servizio igienico con lavandino e vaso igienico;
Installare idoneo scaldavivande
Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni;
Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione;
Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta).
Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;
Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato).

Allacciamento prefabbricati alle reti principali

Il lavoro consiste nell'allacciamento dei prefabbricati alle reti infrastrutturali essenziali.

Fasi previste : L'esecuzione degli impianti dovrà essere affidata a personale qualificato. Gli installatori dovranno rilasciare dichiarazioni scritte che gli impianti sono stati realizzati nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia

Rischi

Offesa al capo, alle mani e ai piedi
Lesioni e contusioni per l'uso della mazza

Misure di prevenzione ed istruzioni

Esecuzione dei collegamenti elettrici di terra;
Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta).
Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I..

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

guanti
calzature di sicurezza
elmetto
indumenti protettivi (tute)

SEGNALETICA DI SICUREZZA NECESSARIA

cartello di obbligo con i D.P.I. da indossare
vietato l'accesso ai non addetti al lavoro
pericolo mezzi in movimento
schema di funzionamento e numeri telefonici di emergenza e pronto soccorso

SCHEDA 2 - REALIZZAZIONE MURATURE IN CARTONGESSO

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

- cadute dall'alto (*Probabilità = Probabile Magnitudo = Grave Rischio = Alto*)
- urti, colpi, impatti, compressioni (*Probabilità = Possibile Magnitudo = Modesta Rischio = Medio*)
- punture, tagli, abrasioni (*Probabilità = Possibile Magnitudo = Lieve Rischio = Basso*)
- scivolamenti, cadute a livello (*Probabilità = Probabile Magnitudo = Modesta Rischio = Medio*)
- caduta materiale dall'alto (*Probabilità = Probabile Magnitudo = Grave Rischio = Alto*)
- movimentazione manuale dei carichi (*Probabilità = Probabile Magnitudo = Modesta Rischio = Medio*)
- polveri, fibre (*Probabilità = Probabile Magnitudo = Modesta Rischio = Medio*)
- getti, schizzi (*Probabilità = Probabile Magnitudo = Modesta Rischio = Medio*)
- allergeni (*Probabilità = Improbabile Magnitudo = Modesta Rischio = Basso*)

ATTIVITA' CONTEMPLATE

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- approvvigionamento e trasporto interno materiali
- posa montanti e lastre in cartongesso
- pulizia e movimentazione dei residui

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

URTI - COLPI - IMPATTI – COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

PUNTURE - TAGLI – ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.).

SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 40 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

POLVERI – FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

GETTI – SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
- evitare di rimuovere le tavole dei ponteggi esterni anche se, in quel punto, i lavori sono stati completati
- evitare di usare tavole di ponteggi esterni, rimuovendole dai medesimi, per costruire i ponti su cavalletti
- prima di eseguire qualunque manomissione ricordate sempre che se per voi può non costituire un pericolo perché siete a conoscenza di quella situazione (avendola creata), la stessa situazione diventa un pericolo grave per i vostri compagni di lavoro che non ne sono informati
- quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro
- evitare i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiEDE
- i depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico
- tenere sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso
- eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato
- non gettare materiale dall'alto
- per la realizzazione delle murature, non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni
- i ponti intermedi devono essere costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari
- all'interno della costruzione sono utilizzati ponti su cavalletti. La loro costruzione deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata)
- i tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20
- i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiEDE
- per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano, non quelle confezionate in cantiere, come è abitudine di molti

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 41 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

- le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)

PROCEDURE DI EMERGENZA

EVACUAZIONE DEL CANTIERE IN CASO DI EMERGENZA

- Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una “via di fuga”, da mantenere sgombra da ostacoli impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione ed in caso di emergenza.
- Nel caso di lavorazioni in edifici su più scale è opportuno organizzare il lavoro in modo che una scala (anche esterna) rimanga comunque percorribile in caso di necessità

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

casco

guanti

calzature di sicurezza

maschere per la protezione delle vie respiratorie

indumenti protettivi

SCHEDA 03 - ASSISTENZA MURARIA AGLI IMPIANTI

ATTIVITA' CONTEMPLATA

La seguente attività si articola in:

- ✓ Esecuzione di tracce con scanalatrice elettrica o con attrezzi manuali
- ✓ Esecuzione di fori
- ✓ Pulizia ed allontanamento residui

ATTREZZATURA UTILIZZATA

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

- Utensili manuali di uso comune
- Scanalatrice
- Martello demolitore elettrico (eventuale)
- Utensili elettrici portatili

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

SOSTANZE PERICOLOSE

- Polveri inerti

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

OPERE PROVVISORIALI

- Ponti su cavalletti

Scale

Per le opere provvisorie sopra indicate, si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
• Elettrocuzione	Possibile	Grave	ALTO
• Proiezione di schegge	Possibile	Grave	ALTO
• Punture, tagli ed abrasioni	M.Probabile	Modesta	ALTO
• Inalazione di polveri	M.Probabile	Modesta	ALTO
• Caduta dall'alto (per lavori in altezza)	Possibile	Modesta	MEDIO
• Caduta di materiale dall'alto (per lavori in altezza)	Possibile	Modesta	MEDIO
• Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	MEDIO
• Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO
• Rumore	Probabile	Lieve	MEDIO
• Vibrazioni	Probabile	Lieve	MEDIO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

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

Istruzioni generali

- Sarà obbligatorio indossare elmetto, occhiali chiusi e guanti antitaglio, scarpe a sfilamento rapido con soletta e puntale in acciaio.
- Si useranno utensili elettrici con doppio isolamento garantito dal marchio di qualità.
- Si useranno trabattelli verificati da tecnico abilitato, con coeff. di sicurezza contro il ribaltamento uguale a due.
- Il trabattello sarà fissato a terra, per particolari altezze anche con ausilio di puntoni.
- Le scale di accesso ai posti di lavoro avranno piedini di appoggio antisdrucciolevoli fissate in sommità ed elevarsi almeno un metro oltre il piano di sbarco.
- Prima della esecuzione di qualsiasi traccia o foro occorrerà accertarsi dell'assenza di cavi elettrici in tensione

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 43 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

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

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

Elmetto

Guanti

Calzature

Inserti auricolari

Occhiali

SCHEDA 04 - REALIZZAZIONE IMPIANTO TERMOIDRAULICO

IMPIANTO TERMICO

Descrizione della fase di lavoro

Tracciamenti, adeguamento di tracce e fori, preparazione e posa delle tubazioni dell' impianto, montaggio elementi e apparecchi, collaudo impianto.

Attrezzatura impiegata

- utensili elettrici portatili
- cannello per saldatura ossiacetilenica
- utensili manuali di uso comuni
- scanalatrice
- martello demolitore elettrico

Opere provvisionali

- ponti su cavalletti
- scale
- gru , autogru o altri mezzi di sollevamento

Nota : per le attrezzature e per le opere provvisionali sopra indicate si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I.

RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
• Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO
• Elettrocuzione	Probabile	Grave	ALTO
• Sganciamento del carico (mezzi di sollevamento)	Possibile	Grave	ALTO
• Schegge negli occhi (esecuzione di tracce)	Probabile	Grave	ALTO
• Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO
• Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	MEDIO
• Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO
• Inalazione di polveri (esecuzione di tracce e fori)	Possibile	Modesta	MEDIO
• Rumore	Probabile	Modesta	MEDIO
• Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	MEDIO

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: occhiali protettivi, casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta, maschera antipolvere
- Per ridurre la polverosità si irrorerà con acqua durante la esecuzione dei fori
- Sarà controllata frequentemente l'integrità delle opere provvisionali
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Sarà sensibilizzato periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici
- Saranno impartiti tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
- Le istruzioni impartite saranno rispettate per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- ☐ Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa sarà movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti

Calzature di sicurezza

Elmetto

Indumenti protettivi (tute)

Mascherina antipolvere

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 45 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

IMPIANTO IGIENICO SANITARIO

ATTIVITA' CONTEMPLATA

- ✓ Esecuzione manuale di tracce
- ✓ Preparazione e posa delle tubazioni degli impianti
- ✓ Montaggio dei sanitari

Attrezzatura impiegata

- utensili elettrici portatili
- saldatrice elettrica
- utensili manuali di uso comune

Nota : per le attrezzature sopra indicate si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
• Elettrocuzione	Probabile	Grave	ALTO
• Schegge negli occhi	Probabile	Grave	ALTO
• Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO
• Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	MEDIO
• Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO
• Inalazione di polveri	Probabile	Lieve	MEDIO
• Rumore	Probabile	Lieve	MEDIO
• Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: occhiali protettivi, casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta, maschera respiratoria
- Per ridurre la polverosità si irrorerà con acqua durante l'esecuzione di tracce
- Si controllerà frequentemente l'integrità dell'isolamento dei cavi elettrici
- Le bombole saranno conservate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale negli appositi contenitori
- Nel percorso tra il quadro di distribuzione e le macchine i cavi di alimentazione saranno sollevati da terra o opportunamente protetti. Per quanto concerne i pericoli derivanti da un possibile ritorno di fiamma, si avrà cura di installare le valvole di sicurezza anche subito a monte del cancello, oltre che sui riduttori di pressione e sul tratto mediano delle tubazioni.
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Si impartiranno tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
- Le istruzioni impartite saranno rispettate per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa sarà movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

Guanti

Calzature di sicurezza

Elmetto

Occhiali protettivi per saldatori

Indumenti protettivi (tute)

Maschera respiratoria (saldature)

ELENCO SCHEDE ATTIVITÀ LAVORATIVE RICORRENTI

Le schede che seguono sono relative ai macchinari ed alle attrezzature che si presume vengano utilizzate per lo svolgimento delle lavorazioni oggetto del presente P.S.C. e quindi sono da considerarsi indicative.

Le attrezzature ed i macchinari effettivamente utilizzati dovranno essere indicati e compresi nei vari p.o.s. delle imprese appaltatrici. L'elenco sottostante è da considerarsi come eventuale dettaglio integrativo dei contenuti dei P.O.S.

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA
A01	UTILIZZO DI ATTREZZATURE ELETTRICHE PORTATILI
A02	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
A03	LAVORI IN ALTEZZA CON SCALE A MANO
A04	LAVORI IN ALTEZZA CON PONTI SU CAVALLETTI
A05	LAVORI IN ALTEZZA CON PONTEGGI
A06	LAVORI IN ALTEZZA CON PONTE SU RUOTE
A07	UTILIZZO DI ATTREZZATURE AD ARIA COMPRESSA
A08	CONFEZIONAMENTO MALTA PER C.A. CON BETONIERA A BICCHIERE
A09	APPROVVIGIONAMENTO CALCESTRUZZO CON AUTOBETONIERA
A10	TAGLIO DEL LEGNO CON LA SEGA CIRCOLARE
A11	LAVORI DI SALDATURA
A12	SOLLEVAMENTO DEI MATERIALI CON GRU A TORRE
A13	UTILIZZO DI TAGLIERINA PER LATERIZI E RIVESTIMENTI
A14	IMPIEGO DI MACCHINE OPERATRICI

RISCHI DERIVANTI DALLE ATTREZZATURE

Le attrezzature di lavoro comprendono tutti i macchinari, gli utensili e gli impianti impiegati nel corso dell'attività lavorativa, questi devono possedere caratteristiche tali da soddisfare i requisiti di sicurezza richiesti dalla normativa vigente (ad esempio, per i macchinari vige il decreto legislativo del 24 luglio 1996, n. 459, che specifica le esigenze minime che devono essere soddisfatte dal fabbricante prima della vendita dell'attrezzatura in questione, essa fra l'altro deve possedere la marcatura «CE»). E' necessario procedere ad una valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro dopo che le attrezzature sono poste in opera e comunque prima della loro messa in servizio.

Possono infatti verificarsi rischi inaccettabili dovuti alle attrezzature di lavoro, per i seguenti motivi:

- natura del posto di lavoro;
- modalità di organizzazione del lavoro;
- incompatibilità tra le singole attrezzature;
- effetto cumulativo dovuto al funzionamento di diverse attrezzature (ad esempio: rumore, calore, ecc.);
- mancanza di norme.

Sulle attrezzature dovrà, ancora, essere eseguita una valutazione dei rischi dovuti a situazioni correnti ovvero si dovrà controllare se:

- le istruzioni del fabbricante sono adeguate e rispettate e se tutti gli accorgimenti di sicurezza previste dallo stesso sono sempre funzionanti;
- lo stress fisico e psicologico, della persona che esegue il lavoro, rientrano entro limiti ragionevoli;
- le attrezzature soddisfano le specificazioni tecniche del fabbricante anche con riferimento al posto di lavoro ed alle circostanze in cui saranno impiegate;
- risultano soddisfatte le esigenze aggiuntive che si applicano al posto di lavoro.

Normalmente la procedura di valutazione deve coprire congiuntamente tutti gli aspetti, cioè: attrezzature, attività e posti di lavoro associati, prodotti chimici pericolosi impiegati e dispositivi di protezione personale.

Per la valutazione anzidetta le relative norme possono essere attinte dalle istruzioni d'uso redatte dai fabbricanti, dagli elenchi di controllo delle misure protettive, nonché dai riferimenti a criteri di buona tecnica e dalle normative nazionali ed europee.

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA
--------	----------------------

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 47 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

A01	UTILIZZO DI ATTREZZATURE ELETTRICHE PORTATILI
DESCRIZIONE	
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia presente l'utilizzo di attrezzature funzionanti elettricamente. Una sezione di questa scheda è riservata all'utilizzo del flessibile.	
COMPOSIZIONE SQUADRA	ATTREZZATURE
Operatore	Attrezzature elettriche portatili
RISCHI	
Elettrocuzione per inadatto isolamento	
Esposizione a rumore emesso dalle attrezzature durante il loro funzionamento	
Proiezione di frammenti o particelle di materiale durante le operazioni di foratura o smerigliatura	
Lesioni alle mani per contatto con organi lavoratori delle attrezzature elettriche portatili	
Inalazione di polvere durante l'utilizzo del flessibile	
Proiezione di materiale non correttamente fissato	
MISURE DI PREVENZIONE	
Verifica di conformità per le apparecchiature elettriche Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere. Per guasti, rotture, danneggiamenti di apparecchi elettrici e/o componentistica di natura elettrica, si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.	
Utilizzo delle apparecchiature elettriche Quando possibile saranno utilizzate attrezzature alimentate a tensione non superiore a 50V verso terra. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici.	
Lavori in luoghi conduttori ristretti Nei lavori in luoghi conduttori ristretti (ad esempio (tubi e metalliche, presenza di acqua, scavi ristretti, ecc.) Non è consentito l'uso di attrezzi elettrici portatili a tensione superiore a 50 V. In presenza di luoghi conduttori ristretti occorre utilizzare utensili elettrici portatili alimentati da un trasformatore di isolamento (220/220 V) o un trasformatore di sicurezza a bassissima tensione (es. 220/24 V). Sia il trasformatore d'isolamento che quello di sicurezza devono essere mantenuti fuori dal luogo conduttore ristretto.	
Utilizzo smerigliatrice angolare a disco Prima di azionare l'utensile controllare il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto Non usare dischi da taglio per sgrassare o levigare e non usare dischi per levigare per operazioni di taglio. Non fermare mai il disco in movimento sul pezzo in lavorazione. Non manomettere la cuffia di protezione del disco. Utilizzare l'utensile seguendo le indicazioni del libretto di uso e manutenzione che lo accompagnano. Non toccare il disco o il pezzo in lavorazione subito dopo la lavorazione perché potrebbe essere molto caldo	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI) Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 48 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA
A02	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
DESCRIZIONE	
La presente scheda alle attività di movimentazione manuale dei carichi, come definita dal D.Lgs.626/94, che si possono presentare all'interno delle diverse fasi lavorative.	
RISCHI	
Lesioni dorso lombari dovute a sforzo da movimentazione manuale dei carichi	
Lesioni, ferite e schiacciamenti dovute a caduta di materiali durante la movimentazione manuale	
MISURE DI PREVENZIONE	
<p>Misure riguardanti l'organizzazione del lavoro</p> <p>I rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi possono essere ridotti adottando le seguenti misure organizzative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Suddivisione del carico <input type="checkbox"/> Riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione <input type="checkbox"/> Riduzione delle distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto <input type="checkbox"/> Miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro 	
<p>Verifiche preliminari</p> <p>Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla oppure con l'impiego di mezzi ausiliari si dovrà verificare sempre che sia il posto di lavoro sia le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo. Occorrerà verificare anche la natura del pavimento che non presenti pericoli di scivolamento, piani sconnessi, buche o parti sporgenti.</p>	
<p>Modalità operative</p> <p>Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda <input type="checkbox"/> Afferrare il carico in modo sicuro <input type="checkbox"/> Fare movimenti gradualì e senza scosse <input type="checkbox"/> Non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale. <p>Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 Kg occorrerà quando possibile essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.</p> <p>Macchine e attrezzature, casse di materiali o altri carichi pesanti devono essere spinti o trascinati appoggiandoli su appositi tappeti scorrevoli o appositi rulli.</p>	
<p>Idoneità dei lavoratori</p> <p>I lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono essere ritenuti idonei dal medico competente della propria impresa</p>	
<p>Coordinamento del lavoro</p> <p>Quando più persone intervengono per sollevare, trasportare, posare a terra un unico carico, occorrerà che tutti i loro movimenti siano coordinati e vengano eseguiti contemporaneamente onde evitare che l'una o l'altra persona abbiano a compiere sforzi eccessivi. Una sola persona dovrà assumersi la responsabilità delle operazioni e impartire istruzioni e comandi precisi.</p>	
<p>Informazione e formazione</p> <p>I lavoratori devono essere informati e formati secondo quanto previsto dal Titolo V del D.Lgs. 626/94</p>	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
Gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi devono utilizzare i seguenti DPI: guanti da lavoro e scarpe antinfortunistiche	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 49 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA	
A03	LAVORI IN ALTEZZA CON SCALE A MANO	
DESCRIZIONE		
La presente scheda si applica a quelle attività che si svolgono su scale a mano oppure dove si utilizza questa attrezzatura per accedere a postazioni di lavoro.		
COMPOSIZIONE SQUADRA	ATTREZZATURE	
Operatore	Scala semplice	Scala doppia
RISCHI		
Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione dell'attività lavorativa		
Caduta di persone dall'alto durante la salita o la discesa dalla scala		
Caduta di attrezzature o materiali dall'alto		
MISURE DI PREVENZIONE		
Idoneità strutturale Le scale utilizzate in cantiere saranno conformi alla normativa vigente e quindi: <input type="checkbox"/> Dotate di piedini antisdruciolevoli <input type="checkbox"/> Realizzate in materiale resistente <input type="checkbox"/> Con i pioli incastrati sui montanti, se realizzate in legno Le scale doppie saranno dotate di un dispositivo che eviti l'apertura oltre il limite.		
Utilizzo delle scale Le scale a mano devono essere utilizzate solo per passare a zone di differente quota. Per questo non devono essere utilizzate come strutture sulle quali eseguire lavori. Fanno eccezione alcune attività come quelle per la posa di linee elettriche e telefoniche, purché le scale siano correttamente vincolate, dotate di piedini antisdruciolevoli, vigilate alla base da un addetto e vi si operi indossando la cintura di sicurezza. Le scale a pioli, utilizzate per l'accesso ai piani di lavoro oltre a dover essere vincolate contro i pericoli di sbandamento e slittamento, devono sporgere almeno 1 metro oltre il piano di appoggio superiore, per permettere all'operatore di assicurarsi al termine della salita o all'inizio della discesa. La scala a pioli non deve appoggiata ad una parete con un angolo di circa 75° con il pavimento. E' vietato utilizzare scale costruite con materiali di fortuna. Durante la salita e la discesa dalle scale, gli utensili e le piccole attrezzature devono essere vincolate alla cintura oppure essere tenute all'interno di idonee borse. Sulla scala deve salire un solo operatore per volta. Sulle scale doppie non si deve stare a cavalcioni.		
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI) Ogni volta che occorra operare su di una scala a mano a più di 2 m di altezza, il lavoratore dovrà utilizzare l'imbracatura di sicurezza vincolata a punto stabile		

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA
A04	LAVORI IN ALTEZZA CON PONTI SU CAVALLETTI
DESCRIZIONE	
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo di ponti su cavalletti	
COMPOSIZIONE SQUADRA	ATTREZZATURE
Operatore	Ponte su cavalletti
RISCHI	
Caduta di persone dall'alto	
Caduta di materiale dall'alto	
MISURE DI PREVENZIONE	
<p>Corretto allestimento del ponte</p> <p>I ponti su cavalletti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Non devono essere alti più di 2 metri dal piano di appoggio <input type="checkbox"/> Il piano di calpestio deve avere una larghezza non inferiore a cm. 90 <input type="checkbox"/> Le tavole devono essere tra loro affiancate alle estremità del ponte <input type="checkbox"/> Le tavole non devono sporgere a sbalzo per oltre 20 cm <input type="checkbox"/> I cavalletti devono essere robusti e avere una base sufficientemente larga <input type="checkbox"/> Il ponte su cavalletti deve appoggiare su superfici stabili. <p>Non si possono allestire ponti su cavalletti sovrapposti fra loro né montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni. L'interasse per gli appoggi non deve superare i m 1,80, quindi con le normali tavole da ponte da 4 m, si rendono necessari 3 cavalletti. Sono ammessi 2 appoggi solo usando tavole da ponte con spessore 5 cm. E larghezza 30 cm. Per nessuna ragione si devono usare come appoggi, al posto dei cavalletti, le scale a pioli, i pacchi dei forati o altri materiali di fortuna.</p> <p>Se in corrispondenza delle aperture l'altezza di possibile caduta risulta superiore a 2 m, occorre sbarrare le aperture stesse, oppure applicare parapetti sull'impalcato. Nel caso non fosse possibile mettere in opera le idonee opere provvisorie gli addetti all'attività lavorativa utilizzeranno idonee imbracature di sicurezza vincolate ad un punto sicuro.</p> <p>Si ricorda che sui ponti su cavalletti è vietato l'uso di pannelli da cassetta.</p>	
<p>Utilizzo del ponte su cavalletto</p> <p>Sul ponte su cavalletti occorre depositare esclusivamente il minimo del materiale necessario all'esecuzione della lavorazione.</p>	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
<p>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)</p> <p>Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 51 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA	
A05	LAVORI IN ALTEZZA CON PONTEGGI	
DESCRIZIONE		
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo del ponteggio metallico fisso.		
COMPOSIZIONE SQUADRA	ATTREZZATURE	
Operatore	Ponteggio	Scala a mano
RISCHI		
Caduta di persone dall'alto per uso inidoneo del ponteggio		
Caduta di persone durante l'accesso ai piani di lavoro		
Caduta di persone per rottura dell'impalcato del ponteggio		
Caduta di materiale dal ponteggio		
MISURE DI PREVENZIONE		
<p>Presenza in cantiere di documentazione del ponteggio</p> <p>Durante la permanenza dell'attrezzatura in cantiere dovrà essere disponibile la seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Libretto di autorizzazione ministeriale e disegno esecutivo per ponteggi normali<input type="checkbox"/> Progetto esecutivo realizzato da ingegnere o architetto abilitato alla libera professione nel caso di ponteggi montati fuori da schemi tipo o alti più di 20 m <p>Verifica del corretto allestimento delle opere provvisionali</p> <p>I ponteggi devono essere realizzati secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>Occorre verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Il ponteggio sia dotato di basette per la ripartizione del carico<input type="checkbox"/> Siano presenti parapetti su tutti lati che presentino pericolo di caduta sup. a 2 m<input type="checkbox"/> I parapetti siano alti almeno 1 metro, dotati di corrente intermedio e di tavola fermapiè alta almeno 20 cm e non presentino luce libera superiore a 60 cm.<input type="checkbox"/> Le tavole dell'impalcato siano ben accostate tra di loro e all'opera in costruzione<input type="checkbox"/> Il ponteggio sia adeguatamente ancorato all'opera in costruzione. <p>Si deve tener presente che l'impalcato può distare dall'opera in costruzione al massimo 20 cm esclusivamente durante lo svolgimento di opere di finitura. Nel caso in cui l'impalcato disti più di 20 cm dall'opera in costruzione, si dovrà dotare anche la parte interna del ponteggio di un adeguato parapetto oppure l'operatore dovrà utilizzare idonea imbracatura di sicurezza fissata a parti stabili dell'opera provvisoria. Gli impalcati da utilizzare sul ponteggio, se di legno, devono avere spessore non inferiore a 5 cm. E' fatto divieto di usare pannelli da casseraia o sottomisure al luogo delle regolari assi di legno.</p> <p>Predisposizione di idonee andatoie e passerelle per il passaggio e l'accesso ai luoghi di lavoro</p> <p>Le andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm se destinate al solo passaggio dei lavoratori, di 120 cm se destinate al trasporto di materiali. La pendenza non deve essere maggiore del 50%. Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto, di normali parapetti completi di tavola fermapiè.</p> <p>Utilizzo delle scale a mano</p> <p>Le scale a mano di accesso ai ponteggi o ai luoghi di lavoro devono essere vincolate alla sommità e sporgere almeno 1 metro oltre il piano di sbarco. Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani del ponteggio non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra. Le scale che servono a collegare stabilmente due ponti, quando sono sistemate verso la parte esterna del ponte, devono essere provviste sul lato esterno di un corrimano-parapetto. E' vietato la salita o la discesa sui montanti del ponteggio.</p>		
<p>Modalità di esecuzione delle lavorazioni su ponteggio</p> <p>Durante l'attività lavorativa sul ponteggio l'operatore deve:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Utilizzare l'attrezzatura senza apportare modifiche non autorizzate dai propri preposti<input type="checkbox"/> Riporre i materiali sugli impalcati in modo ordinato, lasciando un adeguato passaggio per le persone<input type="checkbox"/> Evitare di concentrare i carichi sugli impalcati<input type="checkbox"/> Evitare i depositi di materiali in posizioni prossime al parapetto<input type="checkbox"/> Operare sempre protetto dai parapetti e non sporgersi fuori dalle protezioni		
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
<p>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)</p> <p>Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 52 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA	
A06	LAVORI IN ALTEZZA CON PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)	
DESCRIZIONE		
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia necessario l'utilizzo del ponte su ruote.		
COMPOSIZIONE SQUADRA		ATTREZZATURE
Operatore		Ponte su ruote
RISCHI		
Caduta dall'alto durante l'accesso al ponte su ruote		
Caduta di materiali dall'alto		
Caduta di persone per ribaltamento del ponte su ruote		
MISURE DI PREVENZIONE		
Montaggio del ponte su ruote. L'attrezzatura sarà montata conformemente al libretto di istruzioni di cui deve essere dotato. Durante il montaggio sarà verificata la verticalità dei montanti. Gli impalcati di lavoro se posti a più di due metri di altezza devono essere contornati da parapetti normali con fermapièe alto almeno 20 cm.		
Prima di salire sull'attrezzatura occorrerà verificarne la stabilità e bloccare le ruote		
Nel caso che il trabattello sia di discreta altezza occorrerà ancorare la struttura ogni 4 metri di sviluppo oppure dotare i montanti di idonei stabilizzatori. La salita al piano di lavoro dovrà avvenire utilizzando scale interne alla struttura. E' possibile salire sulla scala predisposta lateralmente sulla struttura vincolandosi ad idonea fune di sicurezza tesa lungo l'impalcatura. Il ponte su ruote deve essere spostato applicando la forza sul lato minore. Durante lo spostamento non devono essere presenti persone sugli impalcati e dovrà essere rimosso anche il materiale che potrebbe cadere. Durante lo spostamento accertarsi che non vi siano interferenze con altre strutture e che si rispetti sempre la distanza minima dalle linee elettriche aeree (m. 5,0). Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa l'operatore non deve sporgersi all'esterno, manomettere le protezioni presenti ed operare in assenza di protezioni. Durante l'uso del trabattello non montare argani per il sollevamento dei materiali e non porre in opera sovrastrutture per raggiungere quote più elevate.		
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)		
Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 53 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA
AO7	UTILIZZO DI ATTREZZATURE AD ARIA COMPRESSA
DESCRIZIONE	
La presente scheda si applica a tutte le attività lavorative in cui sia presente l'utilizzo di attrezzature funzionanti ad aria compressa.	
COMPOSIZIONE SQUADRA	ATTREZZATURE
Operatori	Motocompressore
	Attrezzature ad aria compressa
RISCHI	
Inalazione di polveri sollevata durante l'utilizzo di aria compressa o di utensili funzionanti ad aria compressa	
Esposizione a vibrazioni dovute all'utilizzo di attrezzature ad aria compressa	
Scoppio del serbatoio e delle tubazioni del compressore	
Proiezione di particelle durante lavorazioni con utilizzo di aria compressa	
Vibrazioni e scuotimenti dovuti all'uso della macchina.	
Lesioni alle mani ed in genere a parti del corpo per contatti con organi in movimento del compressore: pulegge, volani, cinghie, ecc..	
Lesioni alle mani ed in genere a parti del corpo per contatti con organi ad elevata temperatura: alette di raffreddamento, tubi di scappamento, ecc..	
Uso dell'aria compressa diverso da quello richiesto dalla lavorazione	
Esposizione a rumore prodotto dalla macchina e dalle attrezzature	
MISURE DI PREVENZIONE	
Verifica di conformità delle attrezzature ad aria compressa Le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori saranno adeguate al lavoro da svolgere. Per guasti, rotture, danneggiamenti si farà intervenire esclusivamente personale tecnico competente.	
Verifica piano di appoggio ed installazione Per i mini compressori non esistono particolari problemi di installazione in virtù della loro facilità di posizionamento della macchina nel cantiere. Nel caso dei maxi compressori, prima dell'installazione occorre controllare la solidità e la planarità del piano di appoggio	
Collegamento utensili Prima di collegare i vari utensili al motocompressore occorre verificare che: <input type="checkbox"/> Le pressioni di esercizio siano compatibili a quelle richieste dagli utensili; <input type="checkbox"/> Le manichette siano integre e del tipo adeguato alla pressione erogata; <input type="checkbox"/> Agli utensili collegati venga fornita aria esente da polveri e da vapori di olio.	
Tubazioni Occorre verificare : <input type="checkbox"/> L'integrità ed il buon funzionamento delle tubazioni e la loro compatibilità all'uso richiesto; <input type="checkbox"/> Che la disposizione delle tubazioni non intralci le lavorazioni in atto o quelle di altri lavoratori; <input type="checkbox"/> Che le tubazioni non siano oggetto di calpestamento o schiacciamento da parte di persone o veicoli; <input type="checkbox"/> Che il posizionamento dei tubi sia tale che essi non possano entrare in contatto con oli, grassi, fango o malta di cemento; <input type="checkbox"/> Che i tubi non siano sottoposti a piegamenti ad angolo vivo. Il tubo non deve essere troppo rigido per non ostacolare ed affaticare l'operatore nella guida dell'utensile. È sempre meglio preferire i tubi con anima di tessuto resistente.	
Giunti ed attacchi Gli attacchi dei tubi flessibili al serbatoio dell'aria compressa e alla rete di distribuzione devono essere tali da non poter sciogliersi per effetto di vibrazioni, urti, di torsione o della pressione interna; a tale scopo non sono ammesse connessioni ad avvitamento, né legature con fili metallici o di fibre tessili, ma sono da utilizzare le fasce metalliche con bordi non taglienti fissate con appositi morsetti o in altro modo. Sono raccomandabili giunti a baionetta. I giunti intermedi di collegamento tra i vari tratti del tubo flessibile devono essere tali da non potersi sciogliersi accidentalmente o per effetto delle vibrazioni.	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 54 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

<p>Varie</p> <p>Occorre controllare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Siano funzionanti i dispositivi di allontanamento dell'aria compressa esausta; <input type="checkbox"/> Vengano utilizzati i lubrificanti previsti dal costruttore ed in quantità appropriata e non eccessiva. <p>Se vengono riscontrati problemi di funzionamento non bisogna procedere a riparazioni di fortuna, poiché l'utilizzo dell'apparecchio è vincolato al suo perfetto stato di efficienza.</p>
<p>Usi non corretti dell'aria compressa</p> <p>È necessario ricordare che i getti di aria compressa non devono essere usati come strumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Di gioco o per motivi diversi da quello richiesto dalla lavorazione; <input type="checkbox"/> Per il refrigerio delle persone o degli ambienti <input type="checkbox"/> Per svuotare recipienti; <input type="checkbox"/> Per liberare da vapori, gas, polveri o altre sostanze i recipienti che hanno contenuto sostanze infiammabili, considerando il rischio di esplosione dovuto all'elettricità statica; <input type="checkbox"/> Per la pulizia soffiata di sostanze esplosive.
<p>Uso corretto dei tubi dell'aria compressa</p> <p>Si deve ricordare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Non si devono piegare i tubi per interrompere il flusso dell'aria compressa; <input type="checkbox"/> Non si devono usare i tubi per trainare, sollevare o calare la macchina; <input type="checkbox"/> I tubi flessibili che presentano forature o lacerazioni devono essere subito sostituiti: le riparazioni con nastro adesivo o altro mezzo di fortuna non resistono in genere alla pressione interna del tubo e possono dar luogo agli inconvenienti e ai pericoli derivanti dalla fuga dell'aria.
<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</p>
<p>Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)</p> <p>Secondo quanto previsto nelle schede delle diverse fasi lavorative.</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 55 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA		ATTIVITA' LAVORATIVA	
A08		CONFEZIONAMENTO DI MALTA E CLS CON BETONIERA A BICCHIERE	
DESCRIZIONE			
La presente scheda si applica al confezionamento di malta e calcestruzzo con betoniera a bicchiere.			
COMPOSIZIONE SQUADRA		ATTREZZATURE	
Operaio		Betoniera a bicchiere	Attrezzi manuali
MATERIALI			
Calce idraulica	Cemento in polvere		
Additivi per malta			
RISCHI			
Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate			
Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato			
Esposizione a rumore emesso dalla macchina durante il funzionamento.			
Inalazione di polveri di legante durante le fasi di alimentazione della macchina			
Lesioni dovute al contatto con i raggi interni durante il confezionamento della malta o nelle operazioni di pulizia della macchina.			
Ribaltamento della macchina per non corretto posizionamento.			
Sforzo da movimentazione manuale dei carichi per manipolazione dei sacchi di legante (peso 50 kg)			
MISURE DI PREVENZIONE			
Tettoia di protezione Quando la betoniera è posta in prossimità di ponteggi oppure sotto il raggio di azione di apparecchi di sollevamento o più in generale esposta a pericoli di caduta di oggetti dall'alto, dovrà essere realizzata una solida tettoia a protezione delle postazioni di lavoro. La tettoia dovrà essere alta al massimo 3 metri da terra.			
Posizionamento della betoniera La betoniera a bicchiere dovrà poggiare su di un suolo stabile e mai soprelevata con mezzi di fortuna. Nel caso in cui occorresse una maggiore altezza per permettere l'inserimento del secchione sotto alla bocca di carico, si provvederà a realizzare una fossa oppure al posizionamento della betoniera su di una robusta pedana.			
Abbigliamento consigliato Il personale non deve indossare indumenti svolazzanti, ma bensì indumenti aderenti al corpo.			
Divieto di introdurre oggetti nella macchina in movimento Durante la rotazione del bicchiere è assolutamente vietato avvicinarsi o introdurre le mani o attrezzature (cazzuola, badile) all'interno della bocca di carico			
Movimentazione dei leganti I sacchi di legante saranno posizionati in modo da essere agevolmente prelevati dall'operatore. Quando possibile i sacchi saranno prelevati da due persone in modo da ripartire il carico tra di loro. Nel caso in cui i sacchi si trovino posizionati lontano dalla zona delle lavorazioni, si trasporteranno in prossimità della betoniera con opportuni mezzi meccanici. Quando reperibili sul mercato locale, l'azienda acquisterà sacchi di legante di peso inferiore ai 30 kg.			
Utilizzo delle apparecchiature elettriche Le attrezzature elettriche saranno oggetto di accurata cura preventiva e periodica. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici. Le prese e le spine della betoniera dovranno possedere IP 67, quindi le prese e le spine dovranno essere dotate di ghiera.			
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 56 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

Gli addetti al confezionamento del calcestruzzo utilizzeranno i seguenti DPI:

- ☐ Elmetto di protezione (quando esposti a pericolo di caduta di oggetti dall'alto)
- ☐ Otoprotettori
- ☐ Maschera antipolvere FFP1 nel caso di lavoro prolungato alla betoniera
- ☐ Occhiali di sicurezza
- ☐ Guanti da lavoro
- ☐ Scarpe antinfortunistiche

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 57 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA		ATTIVITA' LAVORATIVA	
A09		APPROVVIGIONAMENTO DI CALCESTRUZZO CON AUTOBETONIERA	
DESCRIZIONE			
La presente scheda si applica alla fornitura in cantiere di calcestruzzo tramite autobetoniera e autopompa.			
COMPOSIZIONE SQUADRA		ATTREZZATURE	
Autista autobetoniera	Autista di autopompa	Autobetoniera	Autopompa
MATERIALI			
Calcestruzzo			
RISCHI			
Lesioni dovute al contatto canali di scarico della betoniera o con il tamburo rotante specialmente durante le operazioni di lavaggio del mezzo.			
Esposizione a rumore in prossimità della zona di scarico e di pompaggio del calcestruzzo.			
Caduta dall'alto durante le operazioni di lavaggio dell'autobetoniera.			
Ribaltamento dell'autobetoniera o dell'autopompa per posizionamento effettuato su terreno non perfettamente pianeggiante o cedevole			
MISURE DI PREVENZIONE			
Circolazione in cantiere Le manovre dovranno essere tutte segnalate e se necessario una persona a terra aiuterà gli autisti fornendo indicazioni gestuali e verbali.			
Piazzamento dell'autobetoniera e della pompa per il calcestruzzo Durante le operazioni di scarico l'autobetoniera sarà piazzata su terreno pianeggiante e lontano dai bordi degli scavi non adeguatamente armati.			
Scarico del calcestruzzo dalla autobetoniera Nella movimentazione dei canali di scarico prestare attenzione alle mani ed utilizzare eventualmente delle funi. Il canale di scarico durante gli spostamenti dell'autobetoniera all'interno del cantiere deve essere fissato e non lasciato completamente aperto.			
Pompaggio del materiale Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio. Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa;			
Pulizia dell'autobetoniera Durante il lavaggio dell'autobetoniera al termine del getto, l'operatore non deve assolutamente sporgersi al di fuori della piattaforma presente accanto alla bocca di carico. Il contenuto residuo della betoniera e l'acqua di lavaggio deve essere portata in discarica e non scaricata all'interno del cantiere			
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
Gli addetti alla autobetoniera dovranno fare uso dei seguenti DPI: <input type="checkbox"/> Guanti da lavoro <input type="checkbox"/> Scarpe o stivali antinfortunistici <input type="checkbox"/> Otoprotettori			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 58 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA		ATTIVITA' LAVORATIVA	
A10		TAGLIO DEL LEGNO CON LA SEGA CIRCOLARE	
DESCRIZIONE			
La presente scheda alle attività di taglio del legno con la sega circolare, che si possono presentare all'interno delle diverse fasi lavorative.			
COMPOSIZIONE SQUADRA		ATTREZZATURE	
Operaio		Sega circolare	Sagome e spingitoi
MATERIALI			
Legno			
RISCHI			
Abrasione e puntura alle mani durante la manipolazione del legno			
Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate			
Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato			
Esposizione a rumore emesso durante il taglio del legno			
Inalazione di polvere di legno durante il taglio			
Lesioni oculari dovute alla proiezione di particelle			
Proiezione di materiale per rifiuto del pezzo di legno			
Tagli e ferite alle mani per contatto con la lama			
MISURE DI PREVENZIONE			
Verifica preliminare della sega circolare			
Prima dell'inizio dell'attività lavorativa occorrerà verificare che la macchina sia provvista di tutti i necessari dispositivi di protezione ed in particolare:			
<input type="checkbox"/> La presenza ed il corretto funzionamento della cuffia di protezione della lama. La cuffia dovrà essere registrata in modo da rimanere sempre appoggiata al pezzo durante il taglio			
<input type="checkbox"/> La presenza ed il corretto posizionamento del coltello divisore posteriore. Tale coltello deve essere registrato a 3 mm dalla dentatura di taglio			
<input type="checkbox"/> La presenza di spingitoi e sagome per il taglio di piccoli pezzi e di cunei			
<input type="checkbox"/> L'integrità delle attrezzature elettriche della macchina ed in particolar modo la protezione dei cavi di alimentazione			
Informazione e formazione			
L'utilizzo della sega circolare sarà consentito esclusivamente a personale adeguatamente informato, formato ed addestrato.			
Utilizzo della sega circolare			
Durante l'utilizzo della sega circolare non devono essere rimosse le protezioni e i dispositivi di sicurezza presenti. La cuffia di protezione deve lasciare scoperta esclusivamente la parte di lama necessaria all'esecuzione del lavoro.			
Per il taglio di cunei e di pezzi di ridotte dimensioni devono essere usati gli spingitoi e le sagome.			
Al termine dell'attività occorre ripulire il piano di lavoro			
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
Gli addetti al taglio del legno con la sega circolare dovranno utilizzare i seguenti DPI:			
<input type="checkbox"/> Occhiali di sicurezza			
<input type="checkbox"/> Maschera antipolvere FFP1 (in presenza di elevata polverosità)			
<input type="checkbox"/> Otoprotettori			
<input type="checkbox"/> Guanti da lavoro			
<input type="checkbox"/> Scarpe antinfortunistiche			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 59 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA		ATTIVITA' LAVORATIVA	
A11		SALDATURA ELETTRICA	
DESCRIZIONE			
La presente scheda alle attività di saldatura sia elettrica.			
COMPOSIZIONE SQUADRA		ATTREZZATURE	
Operaio		Saldatrice elettrica	
MATERIALI			
Elettrodi			
RISCHI			
Elettrocuzione per contatto con parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato			
Esposizione a rumore durante la saldatura ad elettrodo			
Esposizione a radiazione luminosa elevata durante la saldatura elettrica			
Inalazione di fumi di saldatura			
Ustione a seguito di proiezione di materiale incandescente.			
Incendio in caso di contatto tra scintille o particelle di materiale incandescente prodotte durante la saldatura e sostanze infiammabili			
MISURE DI PREVENZIONE			
Autorizzazione del personale			
Le operazioni di saldatura e/o taglio devono essere effettuate solo da personale esperto			
Verifiche preliminari			
Prima di effettuare saldature controllare che nel luogo di lavoro non siano presenti infiltrazioni di gas			
Corretto utilizzo delle attrezzature			
Posizionare ed utilizzare le attrezzature seguendo le indicazioni fornite dal costruttore.			
E' vietato effettuare operazioni di saldatura con arco elettrico nelle seguenti condizioni:			
<input type="checkbox"/> Su recipienti o tubi aperti che contengono materie che, sotto l'azione del calore, possono dar luogo ad esplosione od ad altre reazioni pericolose			
<input type="checkbox"/> Su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificando sotto l'azione del calore possano formare miscele esplosive			
Indumenti di lavoro			
Indossare indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolti o svolazzanti			
Non indossare indumenti unti o sporchi di grasso o sostanze infiammabili in quanto basterebbe una scintilla per incendiarli			
Informazione e formazione degli addetti			
Sulla modalità di esecuzione delle lavorazioni, sull'utilizzo della saldatrice della mola da taglio e sulle protezioni da adottare a riguardo. Informare i lavoratori che operano nelle zone nelle quali avvengono le operazioni di saldatura e/o taglio sui rischi legati all'attività e sulle misure di prevenzione da seguire			
Divieto di accesso			
Dovrà essere vietato l'accesso ai non addetti ai lavori. Tale divieto potrà essere esplicitato anche attraverso l'installazione di appositi cartelli di sicurezza.			
Antincendio			
Vicino alla postazione di saldatura dovrà essere presente almeno un estintore.			
Schermi protettivi			
Predisporre opportuni schermi di protezione al fine di evitare che frammenti di metallo o di elettrodi incandescenti vengano proiettati rischiando di provocare incendi o colpiscano persone che si trovano nelle vicinanze.			
Ventilazione			
In caso di operazioni di saldature eseguite in ambienti chiusi occorrerà predisporre dispositivi per la ventilazione naturale o forzata del luogo di lavoro, necessari sia per aspirare i gas sia i vapori nocivi che sprigionano dalla fiamma o dall'arco, sia per sostituire l'ossigeno consumato sempre dalla fiamma o dall'arco			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 60 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Utilizzo delle apparecchiature elettriche

Le attrezzature elettriche saranno oggetto di accurata cura preventiva e periodica. Gli impianti elettrici saranno collegati a terra e protetti con interruttori differenziali adeguatamente dimensionati. I cavi di alimentazione saranno difesi contro i danneggiamenti meccanici e chimici. Per ulteriori misure vedere anche la scheda A15

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

Gli addetti alle operazioni di saldatura dovranno utilizzare i seguenti DPI:

- ☐ Maschera da saldatore
- ☐ Maschera antipolvere FFP1
- ☐ Otoprotettori
- ☐ Guanti da saldatore
- ☐ Scarpe antinfortunistiche
- ☐ Grembiule di cuoio da saldatore

L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalle schede previste nel capitolo 10 o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/91 svolta dall'impresa esecutrice.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 61 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA
A12	SOLLEVAMENTO DI MATERIALE APPARECCHI FISSI
DESCRIZIONE	
La presente scheda si applica all'attività di sollevamento di materiale con gru a torre, argani o altri apparecchi di sollevamento	
COMPOSIZIONE SQUADRA	ATTREZZATURE
Apparecchio di sollevamento	Accessori di imbraco
Addetto all'imbracatura e/o ricevimento dei carichi	
RISCHI	
Crollo della macchina per non corretto piazzamento	
Caduta di materiali dall'alto durante il sollevamento	
Urto del carico contro persone	
Lesioni agli arti durante le attività di imbracatura e ricezione dei carichi	
MISURE DI PREVENZIONE	
Conformità normativa della macchina	
In cantiere saranno utilizzate macchine conformi alle specifiche normative vigenti	
Montaggio della macchina	
La macchina dovrà essere montata conformemente a quanto previsto dal libretto di istruzioni	
Corretto utilizzo dell'argano	
L'apparecchio di sollevamento dovrà essere utilizzata per sollevare e trasportare materiali esclusivamente con tiri verticali.	
L'apparecchio di sollevamento non deve mai essere utilizzato per:	
<input type="checkbox"/> Per strappare casseforme di getti importanti;	
<input type="checkbox"/> Per trasportare persone anche per brevi tratti.	
Le manovre di partenza e di arresto devono effettuarsi con gradualità in modo da evitare bruschi strappi ed ondeggiamento del carico.	
Informazione e formazione delle persone che utilizzano gli apparecchi di sollevamento	
L'argano sarà utilizzato esclusivamente da persona (gruista) adeguatamente informata e formata ed in possesso di adeguata esperienza lavorativa.	
Gli addetti all'imbracatura ed alla ricezione del carico saranno adeguatamente informati e formati alla specifica attività.	
Modalità di imbracatura e di ricezione dei carichi	
Gli addetti all'imbracatura del carico devono:	
<input type="checkbox"/> Utilizzare i dispositivi ed i contenitori adatti allo specifico materiale da utilizzare	
<input type="checkbox"/> Imbracare correttamente il carico e controllare la chiusura del carico	
<input type="checkbox"/> Verificare la corretta equilibratura del carico	
<input type="checkbox"/> Non sostare sotto il carico una volta effettuato il sollevamento	
<input type="checkbox"/> Accompagnare il carico al di fuori delle zone di interferenza con ostacoli fissi; questa operazione va compiuta esclusivamente se strettamente necessaria	
<input type="checkbox"/> Indossare sempre l'elmetto protettivo	
<input type="checkbox"/> Indossare sempre i guanti e le scarpe antinfortunistiche.	
Gli addetti alla ricezione del carico devono:	
<input type="checkbox"/> Avvicinarsi al carico per pilotarlo nel punto di scarico solo quando questo è ormai prossimo al punto di appoggio e non mettersi mai per alcun motivo, sotto al carico in arrivo,	
<input type="checkbox"/> Eseguire lo sgancio del carico solo dopo essersi accertati della sua stabilità	
Sospensione delle manovre	
Le manovre di sollevamento saranno sospese quando:	
<input type="checkbox"/> Le persone che si trovano esposte al pericolo di caduta dai carichi non si spostino dalla traiettoria di passaggio, in questo caso l'operatore dovrà avvertire immediatamente il preposto dell'accaduto;	
<input type="checkbox"/> Spira un forte vento.	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)	
Tutte le persone che si trovino ad operare sotto il raggio di azione dell'apparecchio di sollevamento dovranno obbligatoriamente indossare l'elmetto di protezione e le scarpe antinfortunistiche.	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 62 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA	ATTIVITA' LAVORATIVA
A13	UTILIZZO DI TAGLIERINA PER LATERIZI
DESCRIZIONE	
La presente scheda alle attività di taglio di laterizi o piastrelle con la taglierina elettrica.	
COMPOSIZIONE SQUADRA	ATTREZZATURE
Operaio	Taglierina elettrica a disco
MATERIALI	Sagome e spingitoi
Materiali per rivestimento	
Laterizi	
RISCHI	
Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale da tagliare	
Elettrocuzione in caso di cedimento dell'isolamento delle attrezzature utilizzate	
Elettrocuzione per contatto con cavi o parti elettriche in tensione con isolamento inadeguato o deteriorato	
Esposizione a rumore emesso durante il taglio del laterizio	
Lesioni oculari dovute alla proiezione di particelle	
Tagli e ferite alle mani per contatto con la lama	
MISURE DI PREVENZIONE	
Verifica preliminare della taglierina Prima dell'inizio dell'attività lavorativa occorrerà verificare che la macchina sia provvista di tutti i necessari dispositivi di protezione ed in particolare:	
<input type="checkbox"/> La presenza ed il corretto funzionamento della cuffia di protezione della lama <input type="checkbox"/> La presenza di spingitoi e sagome per il taglio di piccoli pezzi e di cunei <input type="checkbox"/> L'integrità delle attrezzature elettriche della macchina ed in particolar modo la protezione dei cavi di alimentazione	
Informazione e formazione L'utilizzo della taglierina per laterizi sarà consentito esclusivamente a personale adeguatamente informato, formato ed addestrato.	
Utilizzo della taglierina Durante l'utilizzo della taglierina non devono essere rimosse le protezioni e i dispositivi di sicurezza presenti. La cuffia di protezione deve lasciare scoperta esclusivamente la parte di lama necessaria all'esecuzione del lavoro. Per il taglio di pezzi di ridotte dimensioni devono essere usati gli spingitoi e le sagome. Al termine dell'attività occorre ripulire il piano di lavoro	
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	
Gli addetti al taglio dei laterizi con la taglierina dovranno utilizzare i seguenti DPI: occhiali di sicurezza, maschera antipolvere FFP1 (in presenza di elevata polverosità), otoprotettori, guanti da lavoro, grembiule impermeabile, scarpe antinfortunistiche. L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalle schede previste nel capitolo 10 o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/91 svolta dall'impresa esecutrice.	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 63 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

SCHEDA		ATTIVITA' LAVORATIVA	
A14		UTILIZZO DI MACCHINE MOVIMENTO OPERATRICI	
DESCRIZIONE			
La presente scheda si applica in tutte la attività dove sia presente movimento di terra da parte di macchine operatrici.			
COMPOSIZIONE SQUADRA		ATTREZZATURE	
Autista di autocarro	Operatore di macchine movimento terra	Autocarro	Escavatore
MATERIALI		Pala meccanica	Ruspa
RISCHI			
Investimento di persone			
Urto tra le macchine operatrici			
Esposizione a rumore emesso dalle macchine operatrici			
Inalazione di polvere prodotta durante la movimentazione della terra e degli inerti			
Ribaltamento dei mezzi all'interno di scavi			
Urto contro le persone con il braccio dell'escavatore durante la movimentazione del terreno			
MISURE DI PREVENZIONE			
Predisposizione di rampe di accesso al fondo degli scavi per gli automezzi Per l'accesso al fondo degli scavi dei mezzi operatori e per gli autocarri saranno realizzare delle solide rampe con apposite zone di sosta e protezione per le persone. Nella realizzazione della rampa di accesso si dovrà mantenere un franco di almeno 70 cm per parte rispetto alla sagoma dei mezzi in movimento. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate delle piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori si 20 m l'uno dall'altro. (art. 4 DPR 164/56)			
Non sostare nel raggio di azione delle macchine operatrici Nel caso di presenza di persone a terra nel raggio di azione delle macchine operatrici, gli operatori dovranno interrompere la loro attività chiedendone l'allontanamento anche attraverso il loro preposto.			
Non trasportare passeggeri sulle macchine operatrici. Le macchine operatrici non devono essere utilizzate come mezzi di trasporto per le persone presenti in cantiere			
Carico della terra sull'autocarro Prima di iniziare il carico di materiale, l'autista dell'autocarro deve allontanarsi dalla propria postazione di guida e posizionarsi in una zona del cantiere non interessata dall'attività lavorativa.			
Rispetto della distanza di sicurezza dalle linee elettriche in tensione Durante le operazioni di scavo saranno mantenute distanze superiori a 5 metri dalle linee elettriche. Nel caso di lavori a distanze inferiori saranno concordate opportune misure di prevenzione con l'Ente gestore della fornitura dell'energia elettrica (art. 11 DPR 164/56) Nel caso di contatto del mezzo con linee in tensione l'operatore dovrà rimanere al suo posto e le persone a terra non dovranno toccare la macchina, ma dovranno attivarsi per avvertire l'ENEL per il distacco della linea. Verificare preventivamente all'esecuzione dei lavori la presenza di linee elettriche od alti impianti interrati. Procedere comunque con cautela durante le fasi di scavo.			
Informazione e informazione degli operai addetti alle varie operazioni di cantiere Le persone addette alla conduzione delle macchine operatrici, devono essere adeguatamente informate, formate ed addestrate per lo svolgimento delle specifiche mansioni. L'informazione e la formazione viene periodicamente ripetuta.			
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE			
Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI) Gli operatori delle macchine dovranno utilizzare i seguenti DPI: <input type="checkbox"/> otoprotettori: nel caso la macchina da loro utilizzata risulti rumorosa <input type="checkbox"/> scarpe antinfortunistiche <input type="checkbox"/> elmetto di protezione: quando abbandonano il loro posto di lavoro e se le macchine non sono dotate di cabina di protezione <input type="checkbox"/> maschera di protezione respiratoria antipolvere FFP1: per lavori da eseguirsi in cantieri polverosi e nel caso la cabina non sia chiusa e dotata di filtri antipolvere. L'utilizzo degli otoprotettori è regolato secondo quanto previsto dalle schede previste nel capitolo 10 o dalla valutazione del rischio rumore ex D.Lgs. 277/91 svolta dall'impresa esecutrice.			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 64 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

D.4 - Planimetrie e disegni esecutivi generali dell'opera

Di seguito vengono riportati gli elaborati esecutivi relativi al fabbricato in progetto.

Per questioni di impaginazione i disegni che seguono non sono rappresentati in scala in quanto servono solo per individuare gli interventi da eseguire (sono comunque riportate le misure progettuali).

(vedi allegato)

D. 5 - Schemi organizzativi del cantiere - Lay-out generale

Le planimetrie e lo schema del Lay – out di cantiere verrà definito in fase di esecuzione dei lavori.

La planimetria riporterà la pianta di schema di cantiere individuando:

- individuazione posizione del cantiere e contesto limitrofo;
- accessi;
- segnaletica;
- impianto di cantiere:
- ufficio;
- depositi;
- logistica;

(vedi allegato)

N.B.: Tali indicazioni si riferiscono a situazioni standardizzate e a possibili ipotesi di soluzione. È facoltà di ciascuna impresa presentare modifiche o varianti in relazione alle proprie organizzazioni.

Tali richieste e/o modifiche dovranno essere accompagnate da relazione giustificativa appositamente compilata da ciascuna impresa. È facoltà del CEL accettare le richieste di modifica in relazione alla globalità del progetto.

E - PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. E', infatti, nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio.

Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

Per la gestione delle interferenze valgono le seguenti regole generali:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area , da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;
- i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l'esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- durante i lavori di rimozione ed incapsulamento delle lastre in fibrocemento-amianto, un preposto dovrà assicurarsi che persone non addette ai lavori non sostino nelle vicinanze della zona di lavoro.
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto o con aperture nelle pavimentazioni;
- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e né darà immediata informazione al responsabile di cantiere e al Coordinatore in fase di esecuzione;
- ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

E.1 Dispositivi di protezione individuale

In riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 e dal D.Lgs. n. 81/2008, i Dispositivi di protezione individuale (DPI) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Compito dei RSPP delle imprese partecipanti è di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

La tabella e le successive schede, hanno lo scopo di indicare i principali DPI che saranno gestiti dalle varie imprese come indicato dal documento di valutazione dei rischi dell'impresa aggiudicataria.

Ci si riferisce in special modo alle situazioni di sovrapposizione interferenza o a situazioni particolari proprie della realizzazione dell'opera.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		Pagina 66 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi		

Tipo di protezione (1)	Tipo di DPI (2)	Mansione svolta (3)
Protezione del capo	Elmetto di protezione	Manovale, muratore, carpentiere, capocantiere
Protezione dell'udito	Cuffie – Inserti – Tappi	Manovale, muratore, carpentiere, capocantiere
Protezioni occhi e viso	Occhiali, visiera	Manovale, muratore, impiantisti
Protezione delle vie respiratorie	Maschere in cotone, maschere al carbonio, maschere antipolvere	Manovale, muratore, addetto alle impermeabilizzazioni
Protezione dei piedi	Scarpe antinfortunistica, stivali in gomma	Tutto il personale occupato
Protezione delle mani	Guanti in pelle Guanti in gomma Guanti in lattice Guanti in maglia metallica	Manovale, muratore, carpentiere, capocantiere, piastrellista, tinteggiatore
Protezione delle altre parti del corpo	Ginocchiere	Piastrellista
Protezione contro le cadute dall'alto	Cinture di sicurezza Elmetto di protezione	Addetti al montaggio del ponteggio

(1) Per «tipo di protezione» si intende la parte del corpo da proteggere.

(2) Modello di Dispositivo di protezione individuale.

(3) Attività per le quali, in riferimento alle lavorazioni da svolgere, è previsto l'uso del DPI.

CLASSIFICAZIONE E REQUISITI DPI

1. Definizione

Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi vestiario con funzioni specifiche o attrezzatura destinata a essere indossata da un lavoratore per proteggerlo contro i rischi derivanti dall'attività svolta in un ambiente di lavoro. Non sono considerati DPI gli indumenti di lavoro ordinari, non specifici, le uniformi militari, le attrezzature per il pronto soccorso e militari, i materiali sportivi, ecc.

2. Fonti normative

- D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 (Attuazione della direttiva CEE n. 89/686 in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale)

- D.Lgs. 09.04.2008 n°81

3. Requisiti

I DPI devono essere utilizzati solo dopo aver constatato l'impossibilità di attuare tutte le misure tecniche, procedurali o riorganizzative di prevenzione come le misure di protezione collettiva.

Il lavoratore si può trovare di fronte ad un rischio residuo imprevedibile ed inevitabile nonostante il ricorso a provvedimenti preventivi; il DPI ha lo scopo di eliminare o ridurre le conseguenze di eventuali incidenti. I DPI devono essere conformi a quanto previsto nel D.Lgs. n. 475/1992 e inoltre devono essere adeguati ai rischi da prevenire, non costituire di per sé cause di nuovi rischi e tenere conto dei parametri individuali dipendenti dall'utilizzatore e dalla natura del lavoro svolto.

Qualora più DPI siano forniti ad uno stesso lavoratore, gli stessi devono essere reciprocamente compatibili; Nel caso in cui un DPI debba essere utilizzato da diversi lavoratori, si dovrà curare il rispetto rigoroso delle norme igieniche.

I DPI devono essere utilizzati dai lavoratori soltanto nei casi previsti e previa informazione del lavoratore da parte del datore di lavoro sulla natura dei rischi e la funzione protettiva del DPI.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 67 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

4. Obblighi del datore di lavoro e dei lavoratori

Le responsabilità del datore di lavoro iniziano al momento di individuare tra i DPI disponibili quelli più idonei a proteggere specificatamente il dipendente dai pericoli presenti sul luogo di lavoro, evidenziati dalla valutazione del rischio. La scelta deve essere fatta anche in base alle informazioni fornite dal fabbricante del DPI.

Il datore di lavoro deve fornire DPI conformi alle norme del decreto (marchio CE), stabilirne le condizioni d'uso e disporne una manutenzione tale da garantire la perfetta efficienza.

Il datore di lavoro deve assicurarsi che le informazioni indispensabili all'uso dei DPI siano disponibili nell'impresa in una forma e una lingua comprensibili ai lavoratori che li utilizzano (in particolare, ove presenti lavoratori stranieri o comunque di lingua diversa da quella italiana, come ad es. in Alto Adige).

Il datore di lavoro dovrà organizzare riunioni di formazione ed esercitazioni per i lavoratori interessati, per verificare che i DPI siano utilizzati nel rispetto delle istruzioni impartite.


I lavoratori e/o i loro rappresentanti sono in ogni caso informati dal datore di lavoro sulle misure adottate a tutela della loro salute e sicurezza con l'impiego dei DPI e sono consultati in ordine alle modalità di applicazione più efficaci delle disposizioni previste dalle procedure interne rivolte a tutelare la sicurezza dei lavoratori.

Il datore di lavoro deve addestrare in particolare il personale sulla utilizzazione dei dispositivi di protezione dell'udito e di quelli destinati a salvaguardare dai rischi di morte o di lesioni gravi (D.Lgs. n. 475/1992).

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 68 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

E. 2 - Segnaletica

La segnaletica di sicurezza si dovrà posizionare in prossimità del pericolo ed in luogo ben visibile. Il segnale di sicurezza deve essere rimosso non appena sia terminato il rischio a cui lo stesso si riferisce.

Cartello	Informazione	Collocazione	Cartello	Informazione	Collocazione
	Vietato l'ingresso agli estranei	Ingresso cantiere		Obbligo di utilizzare l'imbracatura di sicurezza	Lavori su tetti, ponteggi in allestimento
	Vietato sostare nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento	Area di sollevamento dei materiali con autogru		Protezione obbligatoria degli occhi	Uso di macchine/attrezzature
	Attenzione ai carichi sospesi	Recinzione esterna ed area di cantiere		Protezione obbligatoria dell'udito	Uso di macchine/attrezzature
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico		Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere
	Attenzione area pericolosa	Esternamente alle zone pericolose, come area di stationamento autogru		ATTENZIONE CADUTA MATERIALI DALL'ALTO	Recinzione esterna ed area di cantiere

SEGNALI PRINCIPALI DA PORRE NELL'AREA DI CANTIERE

Qui di seguito vengono riassunti i principali segnali che devono essere posti nell'area di cantiere.

SEGNALETICA GENERALE

- L'accesso ai locali o ai recinti ove sono installati motori dove essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere richiamato mediante " apposito avviso ".
- Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori".
- Le modalità d'impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante " avvisi chiaramente leggibili ".
- I recipienti per il trasporto dei liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con " l'indicazione " di piano o di vuoto.
- E vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche, senza avere prima esposto un " avviso " su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione " lavori in corso, non effettuare manovre ".
- In corrispondenza del fabbricato servizi deve essere esposto " un estratto delle norme di sicurezza".

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 69 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

- Ai lavoratori addetti all'esecuzione di scavi e fondazioni deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante "opportune segnalazioni".

SEGNALAZIONE DI OSTACOLO

- La segnalazione di un pericolo costante di urto, inciampo o caduta come per fosse, gradini, pilastri lungo una via di passaggio, oggetti di macchine etc. deve essere realizzata a bande giallo/nere a 45 gradi con percentuale del colore di sicurezza di almeno il 50%.
- I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli e ad altezza e posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso della zona a rischio o in prossimità del rischio specifico ed in posto ben illuminato. I cartelli vanno rimossi quando non ne sussiste più la necessità.
- Le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano attuabili le misure di protezione devono essere munite di " apposite segnalazioni di pericolo".

TRAFFICO INTERNO

Per quanto concerne la circolazione di mezzi ed il traffico interno al cantiere si deve far riferimento alla segnalazione vigente riportata dal Codice della Strada.

- Le vie di circolazione all'interno dei locali è opportuno che siano segnalate con strisce bianche o gialle
- Nei cantieri, alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "segnalazioni opportune".
- Nelle vie di transito, quando non sia possibile disporre delle barriere, devono essere poste "adeguate segnalazioni".
- I "segnali" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "convenientemente illuminati" durante il servizio notturno.

Durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, "apposito cartello" deve essere posto ad indicare il divieto di transito.

SEGNALAZIONE VERBALI

Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà fare uso di parole chiave, come :

- Via per indicare chi si è assunta la direzione dell'operazione
- Alt per interrompere o terminare un movimento
- Ferma per arrestare le operazioni
- Solleva per far salire un carico
- Abbassa per far scendere un carico
- Avanti
- Indietro
- A destra
- A sinistra
- Attenzione per ordinare un alt o un arresto d'urgenza
- Presto per accelerare un movimento per motivi di sicurezza

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 70 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

F - MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI DI ATTREZZATURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Premesso che sarebbe opportuno che ogni impresa ed ogni lavoratore autonomo utilizzasse la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio.

Nel caso in cui in cantiere vi sia l'utilizzo, da parte di imprese o lavoratori autonomi/artigiani, anche a titolo gratuito, di attrezzature di proprietà di altre imprese o lavoratori autonomi/artigiani, sarà preventivamente concordato tra le parti interessate, mediante la compilazione di idoneo modulo.

In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo.

Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

Ai sensi dell'art. 72 del D. Lgs 81/2008:

- Chiunque venda, noleggi o conceda in uso o locazione finanziaria attrezzature di lavoro di cui all'articolo 70, comma 2, deve attestare, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all' ALLEGATO V.

- Chiunque noleggi o conceda in uso ad un datore di lavoro attrezzature di lavoro senza conduttore deve, al momento della cessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza a fini di sicurezza. Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati conformemente alle disposizioni del presente titolo.

G.1 - MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA DATORI DI LAVORO E LAVORATORI AUTONOMI.

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere. Le imprese che opereranno in cantiere dovranno tenere a disposizione del CEL un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione.

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere adeguatamente addestrati alla specifica attività. Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione. Nelle tabelle seguenti sono riportati sinteticamente i contenuti minimi dell'informazione e della formazione del personale.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 71 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

G.2 - MODALITA' PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID 19 DEI CANTIERI

<p>Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.</p> <p>Per tutelare la salute delle persone presenti all'interno del cantiere e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro devono essere applicate le misure di precauzione di seguito elencate, da integrare eventualmente con altre equivalenti o più incisive suggerite dalle Imprese esecutrici, dal Medico Competente o da disposizioni legislative successive.</p> <p>Le misure che seguono, e che attuano le prescrizioni del legislatore fino al DPCM 26/04/2020, si estendono ai datori di lavoro delle imprese affidatarie del cantiere e a tutti i subappaltatori e subfornitori.</p> <p>Verificata la concreta impossibilità di rispettare le misure anti-contagio, il cantiere rimarrà chiuso.</p>

Protocollo anti-contagio nel cantiere

Fonte Allegato 7 - PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI.
indicazioni fornite dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti con Anas S.p.A., RFI, ANCE, Feneal Uil, Filca - CISL e Fillea CGIL

OGGETTO	PROCEDURE - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
Informazione	<p>È obbligo informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS <i>Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)</i> L'informativa potrà avvenire consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.</p> <p>Predisporre cartello all'ingresso del cantiere e all'interno in prossimità dei presidi sanitari.</p> <p>L'informativa deve contenere i seguenti obblighi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • che il personale, prima dell'uscita dalla propria abitazione dovrà effettuare l'autocontrollo della temperatura corporea, e se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, dovrà rimanere a casa ed avvisare il proprio medico curante. • che il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea, e se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5° (<i>vedi indicazioni per la rilevazione</i>), non sarà consentito l'accesso al cantiere. • della consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio • dell'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare i Dispositivi di protezione individuale messi a disposizione per quelle lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene) • dell'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti <p>A garanzia di quanto sopra e nella impossibilità immediata di predisporre un controllo puntuale della temperatura si predisponga un registro da sottoscrivere con firma autografa da parte di ogni persona in entrata ed uscita con indicazione del giorno e</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 72 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

OGGETTO	PROCEDURE - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
	<p>dell'orario valevole come autocertificazione delle condizioni ed impegni di cui ai commi precedenti.</p> <p>Attività per chi ha la temperatura corporea superiore ai 37,5° Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria. Nel caso dovesse essere riscontrata in cantiere la presenza di una persona con COVID-19 si provvederà alla pulizia e sanificazione dei locali, agli alloggiamenti e ai mezzi, secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.</p> <p>Indicazioni per la rilevazione della temperatura corporea (da concordare anche con il proprio Medico Competente) 1) rilevare la temperatura e non registrare il dato acquisito se al di sotto della soglia. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso ai locali aziendali. 2) fornire l'informativa sul trattamento dei dati personali. Si ricorda che l'informativa può omettere le informazioni di cui l'interessato è già in possesso e può essere fornita anche oralmente. Gli adempimenti di cui ai commi precedenti potranno essere assolti con il Registro di cui sopra.</p> <p>Definizione di "Contatto stretto ad alto rischio di esposizione" (definizione integrata secondo le indicazioni internazionali): • una persona che vive nella stessa casa di un caso di COVID-19; • una persona che ha avuto un contatto fisico diretto con un caso di COVID-19 (es. stretta di mano); • una persona che ha avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso di COVID-19 (es. toccare a mani nude fazzoletti di carta usati); • una persona che ha avuto un contatto diretto (faccia a faccia) con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di durata maggiore di 15 minuti; • una persona che si è trovata in un ambiente chiuso (es. aula, sala riunioni, sala d'attesa, veicolo) con un caso di COVID-19 per almeno 15 minuti, a distanza minore di 2 metri; • un operatore sanitario o altra persona che fornisce assistenza diretta ad un caso di COVID-19 o personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso di COVID-19 senza l'impiego dei dispositivi di protezione individuale (DPI) raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei; • una persona che abbia viaggiato seduta in aereo nei due posti adiacenti, in qualsiasi direzione, di un caso di COVID-19, i compagni di viaggio o le persone addette all'assistenza e i membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave o abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo determinando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo).</p>
Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri	<p>Le procedure di ingresso, transito e uscita, dovranno avere modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.</p> <p>Andranno trasmesse al CSE indicazione sulle forniture attese e sulle modalità di accesso previste, e sulle informative specifiche per i trasportatori.</p> <p>Si precisa che:</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 73 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

OGGETTO	PROCEDURE - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
	<p>- gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro; laddove non sia possibile mantenere tale distanza è obbligo l'uso di mascherine anche se lo stesso è consigliato in ogni situazione;</p> <p>- se la fornitura o il servizio di trasporto è effettuata dai Datori di Lavoro presenti in cantiere deve essere assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.</p> <p>- nel caso fosse previsto un servizio di trasporto del personale organizzato per raggiungere il cantiere, devono garantire e rispettare la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati.</p> <p>Lo scambio della documentazione delle merci (bolle, fatture, ecc.) dovrà avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso e qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica.</p>
Pulizia e sanificazione nel cantiere	<p>Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro (<i>attività che può essere svolta dal personale di cantiere</i>)</p> <p>Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni, inclusi i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, le auto di servizio e le auto a noleggio, ed i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere (<i>attività che può essere svolta anche da personale appartenente ad aziende diverse da quelle impegnate in cantiere</i>).</p> <p>Il datore di lavoro stabilisce la periodicità della sanificazione in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del RSPP, del RLS.</p> <p>Il datore di lavoro verifica l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.</p> <p>5 Se le operazioni sono svolte direttamente dall'impresa deve essere aggiornato il proprio POS.</p> <p>Se le operazioni sono svolte da imprese esterne, queste andranno qualificate e gestite come un normale subappaltatore.</p> <p>Sono risultati efficaci nell'abbattere la carica virale l'effettuazione di un primo passaggio con detergente neutro ed un secondo passaggio con ipoclorito di sodio 01% oppure con etanolo al 70%.</p> <p>La Ditta dovrà fornire dichiarazione circa le avvenute operazioni di sanificazione generale nonché delle pulizie periodiche delle attrezzature, mezzi d'opera ed automezzi aziendali.</p>
Precauzioni igieniche personali	<p>Il datore di lavoro mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani.</p> <p>È obbligatorio che tutte le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche assicurando il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni.</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 74 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

OGGETTO	PROCEDURE - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
	<p>Durante lo spostamento con i mezzi aziendali si raccomanda, oltre alla pulizia costante del mezzo, la disponibilità di soluzioni idroalcoliche per consentire la pulizia delle parti a contatto con le mani; durante il viaggio si raccomanda il continuo ricambio di aria all'interno dell'abitacolo.</p> <p>In caso di presenza di altre persone oltre all'autista e non potendo mantenere la distanza di almeno 1 metro, si raccomanda l'utilizzo da parte di tutti i viaggiatori di mascherina.</p>
Dispositivi di protezione individuale	<p>Durante l'esecuzione delle lavorazioni è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro; qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.).</p> <p>Il datore di lavoro provvede alla distribuzione, a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni, di tutti i dispositivi individuale di protezione, anche tute usa e getta e/o a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro.</p> <p>Gli attrezzi manuali dovranno essere dati in dotazione ad un solo operaio ed utilizzati con i guanti; è obbligatorio provvedere alla igienizzazione in caso di uso promiscuo.</p> <p>Il datore di lavoro si assicura che in cantiere sia attivo il presidio sanitario; nella cassetta di pronto soccorso devono essere conservate mascherine (chirurgiche, filtranti, FFP2 o FFP3 senza valvola) in numero adeguato ai lavoratori presenti.</p> <p>Va integrata la dichiarazione di consegna ed accettazione dei DPI agli addetti indicando anche tutti i presidi sanitari previsti dall'emergenza Covid-19.</p>
Gestione spazi comuni	<p>Considerato gli spazi ristretti del cantiere, dove lo spazio per spogliatoio e deposito oggetti personale va ricreato all'interno dello stesso, va comunque garantita l'idonea condizione igienico-sanitaria.</p>
Organizzazione del Cantiere (turnazione, rimodulazione del cronoprogramma delle lavorazioni)	<p>Le imprese potranno disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita. Il cronoprogramma sarà parte integrante del protocollo anti-contagio dell'impresa e andrà discusso e coordinato con gli altri datori di lavoro, il CSE, il committente e la direzione dei lavori.</p>
Gestione di una persona sintomatica in cantiere	<p>Il datore di lavoro o il direttore di cantiere, che riceve la "dichiarazione" da parte di una persona presente in cantiere che ha sviluppato <i>durante la giornata lavorativa</i>, febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria, e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 75 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

OGGETTO	PROCEDURE - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE
Sorveglianza sanitaria, medico competente, RLS o RLST	<p>Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e collabora nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19.</p> <p>La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio. In questo periodo, vanno privilegiate le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.</p>

Numeri utili

Per le comunicazioni di carattere sanitario relative al Covid-19 sono stati istituiti i seguenti numeri di telefono:

- Ministero della Salute - 1500
- Regione Lombardia – numero verde 800.894545
- Mantova, Cremona, Crema: numero verde 800384384

H - ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

H.1 - Sorveglianza sanitaria (1)

La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di costruzioni. Non si ravvisano situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici. La sorveglianza sanitaria rientra quindi nelle procedure specifiche stabilite da medici competenti aziendali.

Si rimanda al coordinatore in fase di realizzazione dell'opera il compito di evidenziare eventuali situazioni particolari.

SORVEGLIANZA SANITARIA - PROTOCOLLO DI MINIMA

Tipo di accertamento	Periodicità	Note
Visita medica	Annuale	Salvo lavorazioni con sostanze bituminose che richiedono visite semestrali
Spirometria	Annuale	Consigliata per tutti i lavoratori addetti al cantiere
Audiometria	Annuale	Per le attività che comportano livelli di rumore (Lep, d) oltre 90 db(A)
Elettrocardiogramma	Da stabilire	Per lavorazioni che richiedono sforzi fisici intensi e/o prolungati
Visita dorso-lombare	Annuale	Per le lavorazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		Pagina 76 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi		

Audiometria	Biennale	Per le attività che comportano livelli di rumore (Lep, d) tra 80 e 90 dB(A).
Radiografia toracica	Da stabilire	Per esposizioni particolari su indicazioni del medico

SORVEGLIANZA SANITARIA PARTICOLARE

Tipo di accertamento	Periodicità	Note
-----------------------------	--------------------	-------------

(I) In questa scheda si segnalano eventuali lavorazioni (se ricorrono) che possano presentare particolari rischi di carattere sanitario, non individuabili dalla valutazione dei rischi presentata dall'impresa. In tal caso è necessario, a fronte dei nuovi rischi emergenti dalle lavorazioni del cantiere, che ciascuna impresa metta a disposizione tali informazioni e/o la consultazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento nei confronti del proprio medico competente. Nell'ipotesi che le imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del Piano), oltre ad approntare tutte le procedure necessarie per la sicurezza dei propri lavoratori, le imprese medesime dovranno trasmettere la scheda di sicurezza del prodotto stesso al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori in modo tale che quest'ultimo possa valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere. L'intervento del C.E.L., in questo caso, risulta di notevole importanza, soprattutto se si è in presenza di sovrapposizione di fasi lavorative e/o interferenze che si possono generare con l'uso di altri prodotti o procedure lavorative.

H. 2 - Prodotti chimici – Eventuali (sospetti) agenti cancerogeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONE PER GLI ADDETTI

Prima dell'attività

- Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante l'attività

- E' fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

Dopo l'attività

- Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

SORVEGLIANZA SANITARIA

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. 256 concernente la “**classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi**”, impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata “chiave” di lettura. Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome “chimico” dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza.

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti edili, tali da attivare situazioni di rischio per la salute, di particolare gravità. Con questo si intende il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori. Nel caso le imprese partecipanti intendano

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 78 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

utilizzare prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CEL in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre imprese (sovrapposizioni).

H. 3 - Servizi logistici ed igienico-sanitari

Si individuano i servizi logistici ed igienico - assistenziali previsti per l'opera.

Eventuali difformità da quanto previsto da parte delle imprese partecipanti devono essere presentate al coordinatore dell'esecuzione dei lavori. Per ogni riferimento vedere tavola di lay-out di cantiere allegata.

Tipo	Previsione	Riferimento
Spogliatoi	Saranno predisposti idonei spogliatoi in relazione al numero di addetti presenti. In alternativa l'impresa appaltatrice dovrà produrre una dichiarazione che i propri dipendenti utilizzano gli spogliatoi aziendali	Appaltatore dei lavori edili
Servizi Latrine Lavandini	L'appaltatore principale provvederà a fornire in cantiere un w.c. di tipo prefabbricato, ad uso esclusivo del personale di cantiere. In alternativa possono essere stipulate convenzioni per l'utilizzo dei servizi igienici dei vicini locali pubblici.	Appaltatore dei lavori edili
Mensa Refettorio	La mensa non verrà predisposta, in quanto non verranno consumati pasti in cantiere	
Cassetta di Medicazione	Sarà messa a disposizione una cassetta di nel locale adibito a ufficio di cantiere	Appaltatore dei lavori edili
Dormitori	La tipologia del lavoro non richiede svolgimento di turni o presenza particolare in cantiere. Inoltre il cantiere è situato nelle vicinanze del centro abitato Non si ritiene necessario quindi l'allestimento del dormitorio; in caso di necessità particolari, per comodità e convenienza è auspicabile la convenzione con attività alberghiere locali	
Ufficio DL	Sarà predisposto ufficio di cantiere a disposizione della DL	Appaltatore dei lavori edili
Deposito attrezzature	Sarà predisposto, se ritenuto necessario, deposito attrezzature	Appaltatore dei lavori edili
Deposito materiali	Sarà ricavato all'interno del cantiere in prossimità della zona di accesso, il deposito materiali. Vista la particolarità dell'opera, non si prevedono indicazioni aggiuntive	Appaltatore dei lavori edili
Depositi rifiuti	Deposito rifiuti speciali secondo la normativa vigente. Deposito rifiuti pericolosi secondo la normativa vigente	Appaltatore dei lavori edili
Cartello di cantiere	Sarà predisposto apposito cartello di cantiere in prossimità dell'ingresso pedonale principale	Appaltatore dei lavori edili
Elenco dei telefoni utili	Sarà esposto all'ingresso del cantiere l'elenco dei numeri di telefono utili come da allegato	Appaltatore dei lavori edili

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		Pagina 79 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi		

Estintori in polvere

Dovrà essere presente in cantiere n. 1 estintori in polvere così ubicati:
n. 1 all'ingresso del cantiere;

Appaltatore dei lavori edili

H. 4 - PRIMO SOCCORSO

Il fine del primo soccorso è quello di attuare misure di sopravvivenza provvedendo alla segnalazione del caso e predisponendo l'infortunato per l'attesa del soccorso medico.

Occorre inoltre proteggere la vittima da nuove lesioni e nuovi pericoli impedendo interventi maldestri od errati di terzi.

STATO DI SHOCK

Lo stato di shock consiste in una caduta di pressione arteriosa, può essere causato da una forte perdita di sangue, da una violenta emozione, da un forte dolore, da un forte trauma, da una forte disidratazione, insufficienza cardiocircolatoria, ecc.

Manifestazioni principali: pallore marcato, polso con battiti deboli e frequenti, cute fredda e sudata, brividi, sudore freddo alla fronte, stato di agitazione, ecc.

Interventi: controllare polso e respiro, stendere il soggetto supino, coprirlo in relazione alle condizioni meteorologiche in atto e tenere sollevati da terra agli arti inferiori. Se il soggetto è incosciente porlo in posizione di sicurezza, solo se non respira più è di vitale importanza praticare la respirazione artificiale. Posizione di sicurezza antishock: se cosciente porre il paziente supino con le gambe sollevate e la testa bassa per facilitare l'afflusso di sangue al cervello. Non si deve: mettere l'infortunato in posizione seduta, o cercare di farlo camminare o dargli da bere alcolici.

TRAUMA CRANICO

E' dovuto ad un colpo subito alla testa che può aver provocato una frattura delle ossa del cranio.

Segni: perdita di coscienza più o meno intermittente, polso debole, diverso diametro delle pupille, nausea o vomito, agitazione. La frattura della base cranica può essere evidenziata da sangue che fuoriesce dall'orecchio.

Interventi: coprire con bende sterili eventuali ferite alla testa, tenere caldo il soggetto, non dargli da bere; anche se la vittima non mostra segni esterni di lesione ed è vigile, attendere comunque l'ambulanza. Vedere se respira, ponendo una mano sul torace all'altezza dell'ultima costola di lato sull'addome, se il soggetto respira spontaneamente, porlo in posizione laterale di sicurezza con molta cautela; se non respira, praticare la respirazione artificiale dopo aver liberato le vie aeree.

Posizione laterale di sicurezza: (infortunato in stato di incoscienza con polso e respirazione presenti), se si è sicuri che non esista alcuna lesione alla colonna vertebrale e in attesa che giunga l'autoambulanza, sdraiarlo su un fianco, testa estesa (reclinata all'indietro) per favorire una buona respirazione, bocca aperta rivolta verso terra per facilitare la fuoriuscita di liquidi che potrebbero causare soffocamento, gamba piegata, un braccio piegato in modo da fornire sostegno alla testa. In caso di fuoriuscita di sangue dall'orecchio, poggiare il paziente sul lato della lesione in modo che il sangue esca liberamente.

USTIONI

La gravità dell'ustione è determinata dal grado e dalla superficie del corpo interessata; le ustioni estese ad oltre 1/3 del corpo sono gravissime.

Segni: pelle arrossata e dolorante (1 grado); pelle fortemente arrossata e presenza di vesciche, dolore molto intenso (2 grado) pelle necrotizzata di colore marrone o nerastro, dolore meno intenso perché sono state distrutte le terminazioni nervose (3 grado)

Interventi: non staccare i brandelli di tessuto eventualmente aderenti alla pelle ed evitare qualsiasi forma di medicazione della zona ustionata; se l'ustione riguarda gli arti, immergerli in acqua fredda al fine di attenuare il dolore. Non forare le vesciche, non usare polveri o pomate, non disinfettare, ma proteggere le ustioni da infezioni ricoprendo la parte lesa con materiale sterile (garze, teli, ecc...). Combattere lo stato di shock in attesa dell'ambulanza

EMORAGGIA INTERNA

Si ha quando il sangue si versa o si raccoglie in una cavità interna del corpo (cranio, addome, ecc...). Segni : il traumatizzato è in stato di shock e in alcuni casi può esserci fuoriuscita di sangue dalla bocca, naso o orecchie.

Interventi: trattandosi di caso molto grave, l'infortunato va posto in posizione antishock ed avviato in ospedale al più presto con un'ambulanza. Se vi è fuoriuscita di sangue da bocca, naso o orecchie occorre lasciarlo defluire.

EMORAGGIA ESTERNA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 80 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Segni : nell'emorragia esterna arteriosa il sangue fuoriesce a getto intermittente, ed è di colorito rosso vivo; in quella venosa di colorito scuro e fuoriesce a ritmo costante ed uniforme.

Interventi : se la vittima di un incidente presenta una ferita sanguinante si deve astenersi dal lavare o cospargere con polveri e pomate disinfettanti la ferita coprire la ferita con materiale possibilmente sterile porre il ferito in posizione semiseduta, se cosciente, o in posizione di sicurezza, se incosciente Un' emorragia venosa si tratta applicando sulla ferita un tampone fatto con garza sterile o con un fazzoletto pulito, ripiegato più volte, bloccato sulla ferita, ed eseguendo poi una fasciatura compressiva. Non rimuovere dalla ferita eventuali corpi estranei conficcati (vetro, schegge, ecc...); prestare però attenzione a non farli affondare durante la fasciatura. Nel caso di evidente emorragia da un arto si deve tamponare mediante compressione la vena a valle dall'emorragia rispetto al cuore. Sollevare poi l'arto in modo che la ferita si trovi più in alto del cuore. In caso di emorragia arteriosa agire come segue: comprimere con forza l'arteria principale interessata per arrestare il flusso del sangue; in caso di evidente emorragia da un arto si deve premere l'arteria tra la ferita e il cuore; soltanto come estremo rimedio, qualora non si riesca ad arrestare l'emorragia con altri mezzi, si può impiegare il laccio emostatico applicato alla radice dell'arto. Un laccio emostatico di fortuna può essere realizzato con strisce di stoffa. Il laccio così applicato arresta completamente il flusso sanguigno, e va quindi allentato per almeno un minuto ogni venti minuti circa; ricordarsi quindi di segnare l'ora di posizionamento del laccio per poterlo allentare con regolarità.

LESIONI ALLA GABBIA TORACICA E ALL'APPARATO RESPIRATORIO

Possono essere dovute a fratture delle costole o dello sterno aggravate da possibili lesioni ai polmoni.

Segni : l'infortunato respira con molta difficoltà, labbra e unghie assumono un colore bluastrò, compaiono i segni dello stato di shock; in casi estremamente gravi si può avere un arresto respiratorio.

Interventi : in caso di ferita profonda comprimere con pezzuola pulita o, se non si ha a disposizione altro, con il palmo della mano, mantenendo la pressione fino al ricovero in ospedale.

Nel caso in cui l'infortunato abbia riportato un trauma della gabbia toracica (se cosciente) bisogna facilitare la respirazione ponendo il soggetto semiseduto e proibirgli di bere e di mangiare.

CORPO ESTRANEO IN UN OCCHIO

Se la vittima presenta un corpo estraneo in un occhio si deve evitare sfregamenti sull'occhio da parte della vittima per non causare una lesione più grave rimuoverlo delicatamente con la punta di un fazzoletto pulito, ponendo attenzione affinché non penetri nel bulbo se il corpo è penetrato nel bulbo, bendare l'occhio senza rimuovere il corpo estraneo e portare la vittima dall'oculista

FRATTURA DEGLI ARTI

La frattura è una rottura di un osso; se vi è anche rottura della pelle, la frattura si dice "esposta".

Segni : dolore violentissimo al minimo movimento dell'arto, gonfiore sulla parte lesa, deformazione della zona di frattura, impossibilità di usare o muovere l'arto.

Interventi : nel caso in cui la vittima presenti uno o più arti fratturati si deve non muovere assolutamente l'arto e impedire che il soggetto lo muova, immobilizzando con mezzi di fortuna; dopo tale operazione attuare le comuni misure antishock. Nelle fratture esposte immobilizzare l'arto e coprire la ferita con materiale sterile o pulito.

FRATTURA COLONNA VERTEBRALE

Segni : l'esistenza di una frattura vertebrale in un infortunato è evidenziata dal fatto che il soggetto avverte un forte dolore alla schiena con impossibilità di eseguire movimento volontari, presenta formicolii o insensibilità agli arti.

Interventi : non cambiare la posizione del traumatizzato, assicurandosi che non subisca spostamenti fino all'arrivo del soccorso qualificato. Intervenire solo se il paziente è in arresto cardio - respiratorio.

ARRESTO CARDIACO

In caso di arresto cardiaco primario la circolazione del sangue si ferma completamente, l'ossigeno non arriva più agli organi vitali, come il cervello, nel quale il danno neurologico irreversibile inizia circa 4 minuti dopo l'arresto. L'arresto cardiaco può essere provocato da infarto cardiaco, emorragia grave, folgorazione, trauma con emorragia importante. L'intervento del soccorritore in caso di arresto cardiaco, che si accerta con la palpazione del polso carotideo, permette di ripristinare attraverso il massaggio cardiaco esterno una circolazione sanguigna adeguata a proteggere il cervello e gli altri organi vitali dall'anossia (mancanza di ossigeno). Nel caso dello stato di come primario, cioè non dovuto ad arresto cardiaco, potrà essere presente attività respiratoria e cardiaca normale.

STATO DI COMA

Per stato di coma si intende la condizione in cui l'infortunato non risponde ai comandi elementari come la richiesta di mostrare la lingua o di aprire gli occhi, oppure non reagisce a stimoli semplici come un pizzicotto o uno schiaffo. Lo stato di coma può essere provocato da: ictus intossicazione da farmaci sincope ipoglicemia folgorazione epilessia Il soccorritore

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 81 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

dovrà provvedere a mantenere libere le vie aeree contrastando l'abbassamento della base della lingua con la manovra di ipertensione del capo e a porre il paziente in posizione di sicurezza laterale in quanto durante il coma possono non funzionare i riflessi della tosse e della deglutizione. Tale deficit espone il paziente al rischio di inalazione di materiale gastrico eventualmente rigurgitato con conseguente soffocamento. Se l'infortunato è immobile, occorre controllare la reazione delle pupille: si restringono avvicinando una luce, mentre nel morto le pupille sono dilatate e ferme. Intervento: Per un corretto ed efficace approccio ad una persona con arresto delle funzioni vitali è necessario seguire una sequenza di operazioni predefinita che permette al soccorritore di non omettere manovre importanti e di mantenere la necessaria calma anche in circostanze drammatiche. La sequenza consta delle seguenti fasi:

1. Verifica dello stato di coscienza
2. Chiamare il più vicino centro di soccorso
3. Apertura della bocca e verifica pervietà delle vie aeree (guardare, ascoltare e sentire)
4. Ventilazione di soccorso (2 insufflazioni)
5. Palpazione del polso carotideo
6. Inizio del massaggio cardiaco (15 compressioni)
7. Prosecuzione dei cicli di massaggio cardiaco e ventilazione bocca a bocca con rapporto 15:2

Arrivando presso una persona vittima di un malore si deve accertare la presenza o meno della coscienza chiedendo: "Come stai ?" e scuotendo leggermente la spalla. Se non si ottiene risposta (stato di coma) si deve telefonare al centro di soccorso fornendo di seguenti dati: località dell'evento numero telefonico chiamante descrizione dell'episodio numero di persone coinvolte condizioni della vittima (coscienza, respiro, attività cardiaca)

Il passo successivo consiste nella valutazione dell'attività respiratoria.

Tale analisi richiede alcune manovre preliminari: sistemazione della vittima in posizione supina su superficie dura (pavimento) apertura della bocca con le dita incrociate per accertare la presenza di materiale solido o liquido da rimuovere con fazzoletto e dita ad uncino posizionamento della testa in ipertensione che si ottiene con una mano sulla fronte e una sotto la mandibola; la manovra serve a sollevare la base della lingua che potrebbe ostruire le vie aeree.

Ipertensione della testa e apertura della bocca

A questo punto è possibile valutare l'assenza della respirazione spontanea avvicinando l'orecchio alla bocca della vittima per non più di 5 secondi. Da questa posizione si guardano con la coda dell'occhio i movimenti della gabbia toracica, si ascoltano i rumori respiratori e si sente il passaggio di aria calda. Valutazione dell'attività respiratoria Accertata l'assenza di respiro spontaneo, il soccorritore deve eseguire due respirazioni di soccorso soffiando lentamente circa 800 cc (equivalente ad un'espiazione forzata) di aria nei polmoni dell'infortunato con il metodo bocca a bocca cioè circondando con la propria bocca quella dell'infortunato avendo cura di tappare con le dita le narici e di mantenere la posizione ipertesa del capo con l'altra mano.

Respirazione bocca a bocca

In questa fase può succedere di non riuscire a far entrare aria nei polmoni dell'infortunato; tale evenienza deve far pensare ad un corpo estraneo collocato in una zona irraggiungibile dalle dita del soccorritore e si rende necessaria la manovra di Heimlich: il principio fisico di tale manovra si basa sul brusco aumento della pressione intratoracica, ottenuto per mezzo di una compressione applicata a livello dell'epigastrio (area addominale alta subito al di sotto dello sterno). Il brusco aumento della pressione intratoracica crea un potente flusso di aria verso l'esterno che molte volte può mobilitare eventuali corpi estranei. La manovra può essere eseguita a paziente supino, applicando la pressione in modo intermittente con le mani sovrapposte a livello dell'epigastrio oppure afferrando il paziente posteriormente e incrociando le mani sempre a livello epigastrico per imprimere delle compressioni intermittenti.

Manovra di Heimlich Dopo le prime due respirazioni di soccorso il soccorritore deve accertarsi della presenza o meno di attività cardiaca palpando per non più di 10 secondi il polso carotideo Questa manovra si esegue mantenendo l'ipertensione della testa con una mano sulla fronte e cercando, con tre dita dell'altra mano (ad esclusione del dito pollice) posizionate nello spazio tra la laringe e i muscoli del collo, la presenza del polso. Palpazione del polso carotideo La rilevazione del battito cardiaco al polso non è attendibile in quanto in alcune situazioni può essere assente pur essendo mantenuta l'attività cardiaca; tuttavia il polso si sente facilmente premendo leggermente con le punte dell'indice e del medio (non del pollice) sull'arteria radiale. In condizioni normali il polso è generalmente compreso tra 60 e 80 battiti al minuto. Accertata l'assenza di polso carotideo e quindi la condizione di arresto cardiaco, il soccorritore deve iniziare immediatamente la manovra di massaggio cardiaco che consiste nel comprimere il cuore fra lo sterno e la colonna vertebrale. Il soccorritore si pone in ginocchio a lato della vittima, appoggiando le mani sovrapposte sulla metà inferiore dello sterno, applicare il palmo di una mano su questo punto; l'altra mano viene sovrapposta alla prima, tutte le dita vengono estese e sollevate in modo da non entrare in contatto con il torace, poi con le braccia tese comprime lo sterno con forza sufficiente ad abbassarlo di 4-5 cm. (80 - 100 compressioni al minuto)

Massaggio cardiaco

Si eseguono in questo modo 15 compressioni alle quali si fa seguire nuovamente una doppia respirazione di soccorso. La sequenza di 2 respirazioni alternate a 15 compressioni va proseguita fino all'arrivo del Medico e ha lo scopo di pompare sangue sufficientemente ossigenato negli organi vitali, come il cervello che viene in questo modo protetto dall'anossia

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 82 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

(mancanza di ossigeno) Dopo 4 cicli di compressioni e ventilazioni (15:2) il soccorritore deve ricontrollare il polso carotideo per accertarsi del perdurare o meno dell'arresto cardiaco. Uso delle bende mettersi di fronte al paziente tenere estesa la parte da fasciare incominciare il bendaggio partendo dal basso e dirigendosi verso l'alto. Il capo della benda dovrà essere posto obliquamente verso l'alto e dovrà essere fissato con uno o due giri ben stretti effettuare la fasciatura coprendo ad ogni giro i due terzi del giro sottostante. La benda dovrà essere svolta affinché la medicazione sia effettuata con una pressione costante per evitare che dei giri siano lenti e degli altri troppo stretti fissare il capo terminale della benda mediante cerotto

Tecnica della fasciatura

Per eseguire la medicazione di una ferita occorre: lavare, con acqua possibilmente corrente e sapone, la ferita (lasciandola sanguinare un po') e la pelle circostante disinfettare un'acqua ossigenata le ferite poco estese coprire con cerotto medicato se la lesione è piccola In ferite di grande entità occorre: mettere sulla ferita una falda di garza sterile (masi cotone) e, sopra la garza, uno strato di cotone fasciare e fissare con cerotto la garza (mai cerotto sulla ferita) per fissare la medicazione possono essere anche usate le retine elastiche di varie misure

FOLGORAZIONE

La folgorazione rappresenta un'emergenza gravissima che può interessare i vari sistemi e apparati, dipendendo prevalentemente dall'intensità di corrente, dalla durata del contatto organismo - conduttore, dal percorso dello stimolo elettrico attraverso il corpo. Durante lo svolgimento del soccorso è importante il raggiungimento dei seguenti obiettivi (fase immediata):

1. garantire la sicurezza dei soccorritori in modo che non si aggiungano altre vittime a quella già presente Deconnettere la corrente di rete con un interruttore, se possibile, altrimenti allontanare la vittima con mezzi sicuramente non conduttori (in genere non facilmente reperibili in breve tempo)
2. il passaggio della corrente attraverso l'organismo causa primitivamente arresto cardiaco e/o respiratorio, ustioni estese e con meccanismo indiretto, fratture; i pazienti vittima di questa sindrome presentano in genere lesioni funzionali e anatomiche per cui l'intervento di rianimazione e di stabilizzazione dev'essere precocissimo e aggressivo
3. stabilizzare sin dai primi momenti il tratto cervicale della colonna
4. proteggere solamente in un secondo tempo, le eventuali ustioni e immobilizzare le fratture instabili dei segmenti periferici

EPILESSIA E CONVULSIONI

L'episodio convulsivo (nella sua forma più caratteristica e conosciuta: irrigidimento muscolare generalizzato seguito da scosse muscolari più o meno ritmiche con perdita di coscienza, morso della lingua, perdita di urine) è la manifestazione acuta dell'epilessia. Intervento: Non eseguire nessuna manovra di inserimento di corpi estranei nella bocca che potrebbero danneggiare la dentatura, provocare sanguinamento o dislocare eventuali protesi; provvedere ad immobilizzare la testa e il tratto cervicale della colonna per evitare eventuali traumatismi; allontanare eventuali oggetti nelle vicinanze del paziente; controllo frequente della pervietà delle vie aeree.

AVVELENAMENTO

Viene causato dall'azione di medicinali, di sostanze di uso domestico, chimiche, vegetali e di cibi avariati.

A) Avvelenamento per inalazione Esempio tipico è l'inalazione di ossido di carbonio che è un gas incolore ed inodore e può essere prodotto da stufe, fornelli, incendi, gas di scarico dei motori in ambienti male ossigenati. Il malato presenta: mal di testa e vertigini, debolezza, pelle - unghie e labbra possono assumere colore rosso vivo. Cosa fare: Portare subito il colpito all'aria aperta o aprire porte e finestre, iniziare la respirazione artificiale e somministrare abbondante ossigeno, coprire e tenere caldo.

B) Avvelenamento per ingestione di veleni ignoti Se il veleno è sconosciuto non provocare il vomito; se il paziente vomita spontaneamente, è necessario mantenerlo in posizione laterale di sicurezza ed ospedalizzare il più velocemente possibile.

C) Avvelenamento per ingestione di veleni noti Se il veleno risulta essere un acido o un alcalo forte (lo si può dedurre dalla bocca ustionata) come acido muriatico, varechina, ammoniac, non provocare il vomito. Applicare le manovre di rianimazione se necessaria e ospedalizzare il paziente. Tutti gli interventi di neutralizzazione della sostanza tossica debbono essere eseguiti da personale esperto. Cercare di dare maggiori ragguagli possibili circa il tipo di veleno, portando in ospedale eventuali scatole, bottiglie, contenitori vari che si possono ritenere responsabili dell'avvelenamento. Importante è anche la quantità di veleno ingerito. Portare anche i resti del veleno, di rigurgiti ed eventuali campioni di urina per l'analisi.

D) Avvelenamento da funghi E' necessario procedere così: raccogliere gli avanzi dei funghi per facilitare l'esatto riconoscimento della specie, se i sintomi si sono manifestati entro poche ore dall'ingestione provocare il vomito e ospedalizzare.

CONTUSIONI - LUSSAZIONI - DISTORSIONI

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 83 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

Contusioni : Le contusioni sono causate da urti e cadute senza interrompere la continuità della pelle. La parte colpita si presenta dolente, tumefatta, talvolta violacea e calda. Fare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Consultare Medico.

Lussazioni : La lussazione è la perdita dei rapporti anatomici tra due capi ossei. Non cercare di rimettere a posto l'articolazione, ma trasportare l'infortunato in ospedale mettendo sulla parte lesa del ghiaccio. Immobilizzare come per una frattura.

Distorsioni : La distorsione è la momentanea perdita di rapporto tra due capi ossei con lacerazione della capsula articolare e dei legamenti vicini. Conseguono a movimenti di brusca torsione delle articolazioni. Possono accompagnarsi a lacerazioni di legamenti e fratture. Anche qui applicare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Per l'immobilizzazione è necessario il medico.

I - DURATA DEI LAVORI, DELLE FASI DI LAVORO E DELLE SOTTOFASI - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI - ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI-GIORNO

I. 1 - Programma lavori

Il programma dei lavori predisposto dal coordinatore per la progettazione dei lavori e riportato nel presente PSC è basato sui documenti contrattuali e sulle tavole di progetto.

Il programma dei lavori è sviluppato sulla base delle principali fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera. È compito dell'appaltatore confermare quanto esposto o notificare immediatamente al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva (CEL) eventuali modifiche o diversità rispetto a quanto programmato.

Le modifiche verranno accettate dal coordinatore per la esecuzione dei lavori solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentate prima dell'apertura del cantiere. Le eventuali modifiche al programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna impresa partecipante. Quanto sopra vale anche per ulteriori modifiche o variazioni.

L'appaltatore che ha l'obbligo di predisporre il POS (Piano Operativo di Sicurezza) dovrà in accordo con il CEL e il DL aggiornare il programma che segue in relazione alle scelte operative ed organizzative che restano autonome dell'appaltatore.

Il programma rielaborato dovrà contenere le fasi principali di lavoro, le sottofasi, inizio e fine di ogni singola lavorazione e indicare le sovrapposizioni.

Programma grafico

Le varie fasi di lavoro vengono raffigurate mediante uno schema di coordinate cartesiane strutturato in ascisse e coordinate dove vengono evidenziate le varie fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera e la loro presunta durata.

È stato inoltre predisposto il programma per le fasi d'inizio (allestimento del cantiere) e fine lavori (smobilizzo del cantiere).

VEDI ALLEGATI

L - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi riportata in questa sezione serve ad evidenziare all'impresa che anche la sicurezza ha un suo costo e che quindi ne dovrà tenere conto in sede di offerta.

I costi relativi alla sicurezza verranno identificati in fase di progettazione esecutiva.

APPRESTAMENTI AMMORTIZZABILI (AA): indica gli apprestamenti di sicurezza, opere provvisorie, attrezzature, mezzi d'opera, DPC, DPI ecc. per i quali è previsto l'utilizzo in cantiere; tali apprestamenti, essendo beni strumentali all'esercizio dell'impresa ed essendo beni durevoli vanno computati tenendo conto dell'ammortamento degli stessi.

$$AA = n = (e \times g \times l) + (e \times f/h) \times i \times l$$

Categoria (a)	Codice (b)	Descrizione delle opere (c)	U M (d)	Costo unitario opere compiute (e)	Incidenza dei mezzi d'opera (f)	Incidenza MDO (g)	Ammortamento in mesi (h)	mesi di utilizzo (i)	Quantità (l)	Totale (n)
AA	1	Delimitazione dell'area di cantiere e aree pericolose, mediante recinzione realizzata con elementi di rete metallica elettrosaldata ad incastro, sostenuti alla base da blocchi in c.l.s., comprese controventature metalliche e portone di accesso al cantiere. H. minima 2,00 ml. compreso montaggio, smontaggio, manutenzione e posa di elementi ad alta visibilità	ml.	€ 15.00	0.00	0.00	0	0	0	€ 0,00
AA	2	Realizzazione di parapetti (in legno) di protezione verso i lati aperti, su scavi o dislivelli o per delimitazione aree o zona di lavoro, compresi chioderia, oneri accessori di montaggio e smontaggio. Perimetro scavi e soppalchi.	ml.	€ 16.74	0.00	0.00	0	0	0	€ 0,00
AA	3	Collocazione d'idonea segnaletica lungo il perimetro degli scavi, la stessa dovrà indicare: scavi aperti, divieto di accesso agli estranei.	n	€ 25,82	0.00	0.00	0	0	0	€ 0,00
AA	6	Ponte su cavalletti di altezza non superiore a 4 m, costituita da cavalletti in legno o ferro e tavole ad esse assicurate, in opera, compresi gli spostamenti nell'ambito dello stesso ambiente.	mq	€ 5,91	0.00	0.00	0	20	0	€ 0,00

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 86 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

AA	8	Dotazione di n. 2 cassette di pronto soccorso da ubicare una negli uffici ed una nel locale spogliatoio, le stesse dovranno essere verificate ed integrate con cadenza settimanale.	n	€ 26,00	0,00	0,00	0	0	0	€ 0,00
AA	9	Fornitura e manutenzione, per tutta la durata del cantiere delle scale a mano in ferro o in legno in merito ai suoi componenti relativa sostituzione dei dispositivi antisdrucchiolevoli, a corpo.		€ 200,00	A CORPO					€ 0,00
						TOTALE				€ 0,00

APPRESTAMENTI A PERDERE (AP): indica gli apprestamenti di sicurezza, opere provvisionali, attrezzature, mezzi d'opera, DPC, DPI ecc. per i quali è previsto l'utilizzo in cantiere; tali apprestamenti sono considerati a perdere nel caso non siano più riutilizzati in altri cantieri; il loro utilizzo è esclusivo per il cantiere oggetto della stima; questi oneri vanno computati per intero.

AP = n = e x l

Categoria (a)	Codice (b)	Descrizione (c)	U M (d)	Prezzo Unitario (e)	Quantità (l)	Totale (n)
AP	1	Realizzazione di P.O.S.	cad	€ 200,00	0	€ 0,00
TOTALE						€ 0,00

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 87 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

APPRESTAMENTI A NOLO (AN): indica gli apprestamenti di sicurezza, opere provvisori, attrezzature, mezzi d'opera, DPC, DPI ecc. per i quali è previsto il noleggio degli stessi all'interno del cantiere; il loro utilizzo è esclusivo per il cantiere oggetto della stima; questi oneri vanno computati per intero.

$$AN = n = e \times l$$

Categoria (a)	Codice (b)	Descrizione (c)	U M (d)	Prezzo Unitario (e)	Mesi/Ore (i)	Quantità (l)	Totale (n)
AN	1	Noleggio di servizio igienico chimico compreso il servizio di pulizia e disinfezione settimanale	Cad.	€ 115,00	0	0	€ 0,00
TOTALE							€ 0,00

MANO D'OPERA (MDO): indica i costi di eventuale mano d'opera utilizzata esclusivamente ai fini della sicurezza delle attività di cantiere, per esempio ricerca di linee energetiche interrato, personale di sorveglianza durante attività pericolose, sospensione di attività temporanee per sfasamento temporale delle fasi di lavoro interferenti tra loro, assistenza alla movimentazione dei carichi in caso di particolari difficoltà, assistenze varie se finalizzate alla sicurezza delle lavorazioni, riunioni del Coordinatore della sicurezza, assistenza ai sopralluoghi del Coordinatore per la sicurezza, firma dei verbali, ecc.

$$MDO = n = e \times l \times m$$

Categoria (a)	Codice (b)	Descrizione (c)	U M (d)	Costo Orario (e)	Ore (l)	Unità Impegnate (m)	Totale (n)
MDO		MANODOPERA CATEGORIA EDILE					
MDO	1	Operaio qualificato	ora	€ 23,32	0	0	€ 0,00
MDO	2	Capo Squadra	ora	€ 27,25	0	0	€ 0,00
TOTALE							€ 0,00

RIEPILOGO

APPRESTAMENTI	€ 0,00
APPRESTAMENTI A PERDERE	€ 0,00
APPRESTAMENTI A NOLO	€ 0,00
MANODOPERA	€ 0,00
TOTALE COSTI DI SICUREZZA	€ 0,00

SCHEDA DI RIEPILOGO DELLE PRINCIPALI ABBREVIAZIONI USATE NEI DOCUMENTI DELLA SICUREZZA (elenco in ordine alfabetico).

Abbreviazione Descrizione dell'abbreviazione

ASC	Apparecchiatura in Serie per Cantieri.
ASL	Azienda Sanitaria Locale.
CCNL	Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro.
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano.
CEL	Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori.
CPL	Coordinatore per la Progettazione dei Lavori.
CPT	Comitato Paritetico Territoriale.
D.LGS.	Decreto Legislativo.
dB(A)	Decibel
DL	Decreto legge.
DM	Decreto Ministeriale.
DPC	Dispositivi di Protezione Collettiva.
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.
DPI	Dispositivi di Protezione Individuali.
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica.
FTO	Fascicolo Tecnico dell'Opera.
ISPESL	Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza Lavoro.
L.	Legge.
Lep,d	Livello equivalente su otto ore di lavoro espresso in dB(A).
Leq	Livello equivalente della singola attività espresso in dB(A).
MC	Medico Competente.
MMC	Movimentazione Manuale dei Carichi.
PMIP	Presidio Multizonale di Igiene e Prevenzione.
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento.
POS	Piano Operativo di Sicurezza.
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.
RLST	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale.
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.
SAL	Stato Avanzamento Lavori
VVFF	Vigili del Fuoco.

Riferimenti normativi

- **D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475** – Attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di ravvicinamento della legislazione degli Stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale (decreto che riporta i requisiti essenziali di sicurezza DPI e le procedure per l'apposizione del marchio di conformità CE).
- **Norme CEI** in materia di impianti elettrici.
- **Norme UNI-CIG** in materia di impianti di distribuzione di gas combustibile.
- **Norme EN o UNI** in materia di macchine.
- **D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459** (recepimento della direttiva macchine).
- **D. Lgs. 4 Agosto 1999, N. 359** - Attuazione della direttiva 95/63/CE che modifica la direttiva 89/655/CEE relativa ai requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso di attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori.
- **D. Lgs. 9 Aprile 2008 n° 81 Testo Unico della Sicurezza**
- **D. Lgs del 03/08/2009 n° 106**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	Pagina 89 di 90
Opere di completamento lavori "Recupero Teatro Verdi	

NUMERI TELEFONICI UTILI IN CASO DI EMERGENZA

EVENTO	CHI CHIAMARE	N. TELEFONICO
EMERGENZA	Polizia di stato	113
EMERGENZA INCENDIO	Vigili del fuoco	115
EMERGENZA SANITARIA	Pronto soccorso	118
FORZE DELL'ORDINE	Carabinieri	112
	Polizia Locale	
GUASTI IMPIANTISTICI	Segnalazione guasti/dispersioni (gas)	800-987898
	Segnalazione guasti (elettricità)	803500
	ENEL	
ALTRI NUMERI	A.S.L. (centralino – pronta disponibilità)	0376/3341

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<p>Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di MANTOVA - N° telefonico 115</p> <p>In caso di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nome della ditta <input type="checkbox"/> Indirizzo preciso del cantiere <input type="checkbox"/> Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio <input type="checkbox"/> Telefono della ditta <input type="checkbox"/> Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) <input type="checkbox"/> Materiale che brucia <input type="checkbox"/> Presenza di persone in pericolo <input type="checkbox"/> Nome di chi sta chiamando 	<p>Centrale operativa emergenza sanitaria di MANTOVA - N° telefonico 118</p> <p>In caso di richiesta di intervento, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nome della ditta <input type="checkbox"/> Indirizzo preciso del cantiere <input type="checkbox"/> Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere <input type="checkbox"/> Telefono della ditta <input type="checkbox"/> Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) <input type="checkbox"/> Stato della persona colpita (cosciente, incosciente) <input type="checkbox"/> Nome di chi sta chiamando

IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO ELABORATO DA :

Il Coordinatore per la progettazione

Arch. Luca Stevanin

.....
(firma)

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DA:

Il Committente

Comune di Rodigo

.....
(firma)

L'Appaltatore

.....
(cognome e nome)

.....
(firma)

.....
(cognome e nome)

.....
(firma)

.....
(cognome e nome)

.....
(firma)

.....
(cognome e nome)

.....
(firma)