

## Piano di Sicurezza e Coordinamento

(ai sensi dell'art. 96 comma 1 lett. g del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

### Cantiere: **PROGETTO ESECUTIVO AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA PRIMARIA F. ZONARO**

#### DATI DEL CANTIERE

Indirizzo: via MONSIGNOR MASIERO  
Comune: MASI (PD)

**Committente:** COMUNE DI MASI

Realizzato da : ROSINA ARCH. ANDREA

## Premessa

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
- la stima dei relativi costi
- 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 e s.m.i. (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. 207/10 (art. 39)**

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.

TABELLA A		
	Norme	Elementi da svilupparsi
I	D.Lgs 81/08 Allegato XV art. 2	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (adempimento in fase di esecuzione)

II	D.Lgs. 81/08 art. 100 ; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dall'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
III	D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS misure relative all'uso comune di apprestamenti etc.
IV	D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2; DPR 207/10 art. 39, comma 2	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; conseguenti misure e procedure di sicurezza
V	D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i.; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro
VI	D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 DPR 207/10 art. 39, comma 2	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi; determinazione presunta dell'entità del cantiere per uomini - giorno
VII	DPR 207/10 art. 39 D.Lgs. 81/08 art. 100 D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.4	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso
VIII	D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2;	Elaborati grafici (planimetria ed altri, accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio, profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno)

L'esame di cui sopra porta alla determinazione di una struttura che è definita nella seguente tabella B (Tab. B) ove nella prima colonna viene identificato il titolo del capitolo, nella seconda i contenuti dello stesso (da suddividersi in paragrafi) e nella terza il riferimento alle righe della tabella A che consente di individuare la normativa di riferimento.

<b>TABELLA B</b>		
<b>CAPITOLI DEL PSC</b>		
<b>Titolo</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Rif. Tab. A</b>
a - Identificazione e descrizione dell'opera b - Soggetti coinvolti e compiti di sicurezza	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (predisposizione per il successivo adempimento in fase di esecuzione)	I
d - Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, comma1, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.	II
j - Procedure complementari POS f - Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	Individuazione da parte del coordinatore delle procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS (a cura delle imprese); uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	III

d - Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive i - operazioni di lavoro	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle misure e procedure di sicurezza	IV
i - operazioni di lavoro	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro	V
k - Cronoprogramma lavori	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi	VI
l - Stima dei costi	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso	VII
m - Layout di cantiere	Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio; profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno; altri schemi grafici	VIII
o - Allegati e documenti	Elementi di utilità eventualmente richiamati in altri capitoli del PSC; esempi di cartellonistica da realizzarsi ad hoc per lo specifico cantiere; modulistica; fotografie del sito e/o edificio, con evidenza delle posizioni/situazioni che possono essere oggetto di criticità	-
q - Indice	Elenco ordinato dei contenuti del PSC	-

## Legenda

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

<b>CSP:</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
<b>CSE:</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
<b>DTC:</b>	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
<b>ISC:</b>	INCARICATO SICUREZZA IMPRESA AFFIDATARIA
<b>DL:</b>	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
<b>MC:</b>	MEDICO COMPETENTE
<b>RSPP:</b>	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
<b>RLS:</b>	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
<b>PSC:</b>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
<b>POS:</b>	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
<b>DVR:</b>	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

## a - Identificazione e descrizione dell'opera

### a. 1 - Anagrafica del cantiere

#### Dati Generali

Nome: PROGETTO ESECUTIVO AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA PRIMARIA F. ZONARO

Comune: MASI, via MONSIGNOR MASIERO

Provincia: PD

Atto autorizzativo:

#### Dati presunti

Inizio lavori: 05/11/19

Fine lavori: 04/11/20

Durata in giorni lavorativi: 365,00

Numero massimo di lavoratori in cantiere: 3

Ammontare complessivo dei lavori in Euro: 540.000 circa

### a. 2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere

La costruzione oggetto dell'intervento si trova nel Comune di .MASI.. in via .MONSIGNOR MASIERO .

L' intervento consiste nella realizzazione di AMPLIAMENTO SCUOLA PRIMARIA su fabbricato avente destinazione a EDIFICIO SCOLASTICO .

### a. 3 - Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

La presente prima revisione del documento (PSC) relativo ai lavori di realizzazione .AMPLIAMENTO EDIFICIO SCOLASTICO prevede numerose lavorazioni tra le quali:

- realizzazione di nuove aule per laboratori e altre attività.

## b - Soggetti coinvolti e compiti di sicurezza

### COMUNE DI MASI

Qualifica: **Committente**

Codice Fiscale: **82001470283**

#### **Responsabilità e competenze:**

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:
  - a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
  - b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.
- 1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.
2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).
3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.
5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.
6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.
8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.
9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:
  - a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui

all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

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

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

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

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

Recapito: PIAZZA DELLA LIBERTA', - ()

Telefono e Fax: e

## **Sindaco del Comune di Masi -Galassini geom. Cosimo**

Qualifica: **Responsabile dei Lavori**

Codice Fiscale: **82001470283**

### **Responsabilità e competenze:**

E' un soggetto di cui il committente può facoltativamente avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

Le sue responsabilità sono quelle derivanti dall'incarico ricevuto dal committente fra quelle individuate per il committente stesso.



Nel caso di Lavoro Pubblico il RL viene automaticamente individuato nel Responsabile Unico del Procedimento ma non assume di fatto tutte le responsabilità individuate in capo al committente se non tramite un incarico che abbia i crismi della delega.

Recapito: piazza libertà 1/3, - masi (pd)

Telefono e Fax: 0425/591130 e 0425/591140

## **ROSINA ARCH. ANDREA**

Qualifica: **Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)**

Codice Fiscale: RSNNDR75S24E512V

### **Responsabilità e competenze:**

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

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
- b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380;
- b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

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

Recapito: VIA MATTEOTTI, 17,35046 - BORGO VENETO località Megliadino San Fidenzio (PD)

Telefono e Fax: 0429/89101 e 0429/1962361

## **ROSINA ARCH. ANDREA**

Qualifica: **Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)**

Codice Fiscale: RSNNDR75S24E512V

### **Responsabilità e competenze:**

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

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio

del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

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

Recapito: VIA MATTEOTTI, 17,35046 - BORGO VENETO località Megliadino San Fidenzio (PD)

Telefono e Fax: 0429/89101 e 0429/1962361

## **b. 2 - Strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza**

### **Soccorso sanitario - guardia medica e servizio ambulanza**

Telefono 118

Indirizzo

### **E.N.E.L. - segnalazione guasti**

Telefono

Indirizzo

### **Vigili del Fuoco**

Telefono 115

Indirizzo

**Carabinieri**

Telefono 112

Indirizzo

**Polizia di Stato - pronto intervento**

Telefono 113

Indirizzo

**Acquedotto - pronto intervento**

Telefono

Indirizzo

**Linee Telefoniche**

Telefono

Indirizzo

**Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP)**

Telefono tel. 0429/89101 e fax 0429/1962361

Indirizzo

**Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)**

Telefono tel. 0429/89101 e fax 0429/1962361

Indirizzo

**b. 3 - Nominativo delle imprese e lavoratori autonomi**

**Impresa edile -DA DEFINIRE**

Legale rappresentante:

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

**Impianti idraulici -DA DEFINIRE**

Legale rappresentante: Inserire nome e cognome del Legale Rappresentante dell'Impresa

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

#### **Impresa pavimentisti -DA DEFINIRE**

Legale rappresentante: Inserire nome e cognome del Legale Rappresentante dell'Impresa

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

#### **Impresa fabbri -DA DEFINIRE**

Legale rappresentante: Inserire nome e cognome del Legale Rappresentante dell'Impresa

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

-

#### **Impresa elettricisti -DA DEFINIRE**

Legale rappresentante: Inserire nome e cognome del Legale Rappresentante dell'Impresa

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale: /

Lavori da eseguire:

**c - Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività**

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti all'**area di cantiere e**

**alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC, nello specifica sezione d1.

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti **all'organizzazione di cantiere e alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC nella specifica sezione d.2

Quanto previsto nel titolo e concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, riferiti **alle lavorazioni di cantiere e alle loro interferenze** sono meglio esplicitati nel proseguo di questo PSC (cronoprogramma delle fasi e sottofasi di lavoro) nell'apposita sezione i.

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono state affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali che, per l'esecuzione dei lavori, consentano il più possibile l'utilizzo di piattaforme da lavoro sviluppabili, guardacorpo, torri di ponteggio per la protezione collettiva a discapito dei dispositivi di protezione individuale.

Le principali norme di riferimento in relazione alle tipologie dei lavori sono le seguenti:

- D.Lgs 81/08 (norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni).
- (norme per la prevenzione degli infortuni negli ambienti di lavoro).
- (miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro)

La valutazione del rischio, una volta individuato ed analizzato verrà fatta secondo le indicazioni di seguito riportate, mentre per quanto concerne l'individuazione delle misure preventive e protettive, scelte progettuali ed organizzative atte a prevenire eliminare o ridurre tali rischi si rimanda ai capitoli successivi come dettaglio.

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali atte a mantenere distanziate le varie imprese durante le attività in cantiere

### Valutazione del rischio

A questo proposito, sono state individuate scale qualitative circa l'attenzione da porre nei provvedimenti da assumere, formulate in base alla definizione del valore di probabilità (P), alla definizione del valore di gravità del danno (D), ed alla conseguente identificazione del rischio R valutato con l'algoritmo:

$$R = P \times D$$

In particolare per meglio esplicitare il concetto poco sopra espresso si fa riferimento alle sotto riportate indicazioni:

### Definizione del valore di Probabilità (P)

Valore di probabilità	Definizione	Interpretazione
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"><li>- Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili</li><li>- Non si sono mai verificati fatti analoghi</li><li>- Il suo verificarsi susciterebbe incredulità</li></ul>

2	Poco Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità</li> <li>- Si sono verificati pochi fatti analoghi</li> <li>- Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa</li> </ul>
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si sono verificati altri fatti analoghi</li> <li>- Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa</li> </ul>
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si sono verificati altri fatti analoghi</li> <li>- Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato</li> </ul>

#### Definizione del valore di gravità del danno (D)

Valore di danno	Definizione	Interpretazione
1	Lieve	Infortunio con assenza dal posto di lavoro < 8 gg.
2	Medio	Infortunio con assenza dal posto di lavoro da 8 gg a 30 gg.
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortunio con assenza dal posto di lavoro &gt; a 30 gg. senza invalidità permanente</li> <li>- Malattie professionali con invalidità permanenti</li> </ul>
4	Molto grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortunio con assenza dal posto di lavoro &gt; a 30 gg. con invalidità permanente</li> <li>- Malattie professionali con totale invalidità permanenti</li> </ul>

Definiti danno e probabilità, il rischio R è valutato con:

$$R = P \times D$$

ed è raffigurabile con una rappresentazione matriciale del tipo:

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
X	1	2	3	4	D

La valutazione numerica permette di identificare una scala di priorità di attenzione da porre sulle prevenzioni da attuare, così definiti:

**R > 8** - Massimo controllo a tutti i livelli con riunioni - formazione e procedure preventive specifiche.

**4 ≤ R ≤ 8** - Massimo controllo a tutti i livelli con formazione e procedure preventive specifiche.

**2 ≤ R ≤ 3** - Controllo dettagliato programmazione.

**R =** Controllo di routine

## d - Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

### d. 1 - Area del cantiere

#### d. 1 . 1 - Analisi caratteristiche area di cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Alberi	X	
Manufatti interferenti o sui quali intervenire	X	
Rumore	X	

#### d. 1.1.5 - Alberi

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Danneggiamento albero/taglio rami	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Scelte progettuali ed organizzative Valutazione preliminare impatto	

#### Immagini misure preventive e protettive

--	--	--	--	--

#### d. 1.1.6 - Manufatti interferenti o sui quali intervenire

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Crolli, Cedimenti	Medio : R = 8 = 2 x 4		Scelte progettuali ed organizzative Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Capocantiere Giornaliera
Vibrazioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 3 = 3 x 1	Scelte progettuali ed organizzative Demolizioni a mano	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive

				
---	--	--	--	--

#### d. 1.1.12 - Rumore

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 3 = 3 x 1	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Barriere antirumore	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Settimanale



### Immagini misure preventive e protettive

				
---	--	--	--	--

### d. 1 . 2 - Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Manufatti interferenti o sui quali intervenire	X	

**d. 1 . 2 . 6 - Manufatti interferenti o sui quali intervenire**

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Crolli, Cedimenti	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 2 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Capocantiere Giornaliera

**Immagini misure preventive e protettive**



**d. 1 . 3 - Rischi che le lavorazioni del cantiere possono comportare per l'area circostante**

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
Rumore	X	

#### d. 1 . 3 . 12 - Rumore

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 3 = 3 x 1	Procedure Rispetto orari di riposo	Datori di lavoro Preposti Giornaliera
			Scelte progettuali ed organizzative Scelta attrezzature meno rumorose (sega circolare al posto del martello pneumatico)	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive

--	--	--	--	--

#### d. 2 - Organizzazione di cantiere

Elenco elementi di analisi	Presente	Non presente
a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni	X	
b) Servizi igienico - assistenziali	X	
c) Viabilità principale	X	
i) Dislocazione degli impianti di cantiere	X	
l) Dislocazione delle zone di carico e scarico	X	

#### d. 2 . 1 - a) Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2			

#### Immagini misure preventive e protettive

--	--	--	--	--

#### d. 2 . 2 - b) Servizi igienico - assistenziali

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Biologico	Medio : R = 6 = 2 x 3	Medio : R = 4 = 2 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box prefabbricati per servizi igienici con struttura in acciaio, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento, infissi, impianto elettrico, completo di vaso, lavabo e boiler, posato a terra su basamento predisposto	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive

--	--	--	--	--

#### d. 2 . 3 - c) Viabilità principale

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Collisioni	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 2 x 1	Misure preventive e protettive Limiti di velocità	Impresa Affidataria Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive

--	--	--	--	--

#### d. 2 . 9 - i) Dislocazione degli impianti di cantiere

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Intralcio/inciampo	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 3 = 3 x 1	Scelte progettuali ed organizzative Posizionamento fuori dalle vie di circolazione	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Introduzione estranei, propagazione dei rischi del cantiere all'esterno	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Scelte progettuali ed organizzative Posizionamento fuori dalle vie di circolazione	Impresa Affidataria Preposti Settimanale

#### Immagini misure preventive e protettive

--	--	--	--	--

#### d. 2 . 10 - l) Dislocazione delle zone di carico e scarico

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione/ Verifica / Cadenza
Intralcio/inciampo	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 3 = 3 x 1	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Capocantiere Giornaliera

#### Immagini misure preventive e protettive

				
---	--	--	--	--

### d. 3 - Evidenziazione rischi presenti nelle lavorazioni

Rischio: **Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c.2 - bis)**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Scavo di splateamento e sbancamento	- Scuola ampliamento Scavi di fondazione

-

Rischio: **Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Allestimento impianto elettrico di cantiere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Montaggio di gru	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Scavo di splateamento e sbancamento	- Scuola ampliamento Scavi di fondazione
	Realizzazione dei casseri	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Posa dei ferri d'armatura	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Getto conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Posa tubazioni e componenti accessori	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni

	Esecuzione riempimenti e compattazioni	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Muratura portante	- Scuola ampliamento Esecuzione strutture in elevazione - piano terra
	Realizzazione isolamento a cappotto esterno	- Scuola ampliamento
	Scavi a sezione ristretta	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Rimozione impianto di cantiere	- Scuola ampliamento Smontaggio del cantiere

-

Rischio: **Lavori che espongono ad un rischio di annegamento**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Scavo di splanteamento e sbancamento	- Scuola ampliamento Scavi di fondazione

-

Rischio: **Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Posa in opera guaina impermeabilizzante e isolante	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti

-

Rischio: **Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Posa in opera di box prefabbricati per spogliatoi, uffici e depositi	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Scavo di splanteamento e sbancamento	- Scuola ampliamento Scavi di fondazione

	Getto conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Posa tubazioni e componenti accessori	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Esecuzione riempimenti e compattazioni	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Scavi a sezione ristretta	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Esecuzione del reinterro	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Scavi a sezione	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Rimozione impianto di cantiere	- Scuola ampliamento Smontaggio del cantiere
	Rimozione delle macchine	- Scuola ampliamento Smontaggio del cantiere
	Rimozione della recinzione di cantiere, della segnaletica, dei baraccamenti.	- Scuola ampliamento Smontaggio del cantiere

-

Rischio: **Elettrocuzione**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento impianto elettrico di cantiere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Montaggio di gru	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere



	Scavo di splateamento e sbancamento	- Scuola ampliamento Scavi di fondazione
	Realizzazione dei casseri	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Posa dei ferri d'armatura	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Getto conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Disarmo	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Posa tubazioni e componenti accessori	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Isolamenti e impermeabilizzazioni	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Esecuzione riempimenti e compattazioni	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Muratura portante	- Scuola ampliamento Esecuzione strutture in elevazione - piano terra
	Esecuzione di tetto	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti
	Opere di finitura	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti
	Realizzazione isolamento a cappotto esterno	- Scuola ampliamento
	Esecuzione pareti divisorie in muratura	- Scuola ampliamento Esecuzione pareti divisorie
	Esecuzione pareti divisorie in cartongesso	- Scuola ampliamento Esecuzione pareti divisorie
	Assistenze murarie agli impianti	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti
	Esecuzione impianto elettrico	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti

	Realizzazione impianto idro-termo-sanitario.	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti
	Esecuzione dei sottofondi	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture
	Posa soglie e davanzali	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture
	Esecuzione intonaci interni	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione degli intonaci
	Serramenti interni	- Scuola ampliamento Posa dei serramenti
	Serramenti esterni	- Scuola ampliamento Posa dei serramenti
	Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Disarmo	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Rimozione impianto di cantiere	- Scuola ampliamento Smontaggio del cantiere
	Rimozione delle macchine	- Scuola ampliamento Smontaggio del cantiere

-

Rischio: **Rumore**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Scavo di splateamento e sbancamento	- Scuola ampliamento Scavi di fondazione
	Muratura portante	- Scuola ampliamento Esecuzione strutture in elevazione - piano terra
	Realizzazione isolamento a cappotto esterno	- Scuola ampliamento
	Assistenze murarie agli impianti	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti

	Scavi a sezione ristretta	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Scavi a sezione	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Sistemazione delle opere a verde	- Scuola ampliamento Sistemazione dell'area esterna

-

Rischio: **Uso di sostanze chimiche**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Getto conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Esecuzione riempimenti e compattazioni	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Confezionamento e getto del conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Esecuzione solai Esecuzione solai modello ECOSISM
	Opere di finitura	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti
	Posa in opera guaina impermeabilizzante e isolante	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti
	Realizzazione isolamento a cappotto esterno	- Scuola ampliamento
	Esecuzione pareti divisorie in muratura	- Scuola ampliamento Esecuzione pareti divisorie
	Esecuzione pareti divisorie in cartongesso	- Scuola ampliamento Esecuzione pareti divisorie
	Assistenze murarie agli impianti	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti
	Realizzazione impianto idro-termo-sanitario.	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti
	Esecuzione dei sottofondi	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture

	Esecuzione intonaci interni	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione degli intonaci
	Esecuzione intonaci esterni	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione degli intonaci
	Posa pavimenti e rivestimenti	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture
	Tinteggiature interne	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione tinteggiature
	Tinteggiature esterne	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione tinteggiature
	Serramenti interni	- Scuola ampliamento Posa dei serramenti
	Serramenti esterni	- Scuola ampliamento Posa dei serramenti
	Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Getto conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Posa dei marciapiedi	- Scuola ampliamento Sistemazione dell'area esterna

-

Rischio: **Caduta materiale dall'alto**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Posa in opera di box prefabbricati per spogliatoi, uffici e depositi	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Posa tubazioni e componenti accessori	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni

-

Rischio: **Fulminazione**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento impianto elettrico di cantiere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Realizzazione impianto idro-termo-sanitario.	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti
	Rimozione impianto di cantiere	- Scuola ampliamento Smontaggio del cantiere

-

Rischio: **Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Montaggio di gru	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Realizzazione dei casseri	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Muratura portante	- Scuola ampliamento Esecuzione strutture in elevazione - piano terra
	Posa lastre	- Scuola ampliamento Esecuzione solai Esecuzione solai modello ECOSISM
	Posa rete elettrosaldata	- Scuola ampliamento Esecuzione solai Esecuzione solai modello ECOSISM
	Confezionamento e getto del conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Esecuzione solai Esecuzione solai modello ECOSISM
	Esecuzione di tetto	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti

	Opere di finitura	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti
	Posa in opera guaina impermeabilizzante e isolante	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti
	Posa in opera canali e pluviali in rame	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti
	Posa in opera manto di copertura (coppi,tegole ecc...)	- Scuola ampliamento Esecuzione tetti
	Realizzazione isolamento a cappotto esterno	- Scuola ampliamento
	Esecuzione pareti divisorie in muratura	- Scuola ampliamento Esecuzione pareti divisorie
	Esecuzione pareti divisorie in cartongesso	- Scuola ampliamento Esecuzione pareti divisorie
	Assistenze murarie agli impianti	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti
	Esecuzione impianto elettrico	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti
	Realizzazione impianto idro-termo-sanitario.	- Scuola ampliamento Esecuzione impianti
	Posa soglie e davanzali	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture
	Esecuzione intonaci interni	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione degli intonaci
	Esecuzione intonaci esterni	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione degli intonaci
	Posa pavimenti e rivestimenti	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture
	Tinteggiature interne	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione tinteggiature
	Tinteggiature esterne	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione tinteggiature
	Serramenti esterni	- Scuola ampliamento Posa dei serramenti
	Scavi a sezione ristretta	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature

	Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Scavi a sezione	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Realizzazione dei casseri	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Rimozione dei ponteggi	- Scuola ampliamento Smontaggio del cantiere

-

**Rischio: Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Esecuzione riempimenti e compattazioni	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Scavi a sezione	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva

-

**Rischio: Lavori che espongono i lavoratori a sostanze biologiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Scavo di splanteamento e sbancamento	- Scuola ampliamento Scavi di fondazione
	Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature

-

Rischio: **Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Realizzazione dei casseri	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Getto conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Disarmo	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Isolamenti e impermeabilizzazioni	- Scuola ampliamento Opere di completamento alle fondazioni
	Muratura portante	- Scuola ampliamento Esecuzione strutture in elevazione - piano terra
	Realizzazione isolamento a cappotto esterno	- Scuola ampliamento
	Esecuzione pareti divisorie in muratura	- Scuola ampliamento Esecuzione pareti divisorie
	Esecuzione dei sottofondi	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture
	Esecuzione intonaci interni	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione degli intonaci
	Esecuzione intonaci esterni	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione degli intonaci
	Posa pavimenti e rivestimenti	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture
	Tinteggiature interne	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione tinteggiature



	Tinteggiature esterne	- Scuola ampliamento Esecuzione delle finiture Esecuzione tinteggiature
	Realizzazione dei casseri	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Getto conglomerato cementizio	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Disarmo	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Posa dei marciapiedi	- Scuola ampliamento Sistemazione dell'area esterna

-

Rischio: **Movimentazione manuale di carichi**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere

-

Rischio: **Tagli e abrasioni**

Elenco delle lavorazioni in cui il rischio è presente:		
	Allestimento di depositi di varia natura e genere	- Scuola ampliamento Accantieramento e predisposizione cantiere
	Realizzazione dei casseri	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Posa dei ferri d'armatura	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce
	Disarmo	- Scuola ampliamento Fondazioni Fondazioni a platea, travi rovesce

	Muratura portante	- Scuola ampliamento Esecuzione strutture in elevazione - piano terra
	Posa rete elettrosaldata	- Scuola ampliamento Esecuzione solai Esecuzione solai modello ECOSISM
	Realizzazione isolamento a cappotto esterno	- Scuola ampliamento
	Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca	- Scuola ampliamento Esecuzione degli allacciamenti Impianto fognature
	Realizzazione dei casseri	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Posa dei ferri d'armatura	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Disarmo	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Posa paletti in ferro e rete plasticata	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva
	Posa ringhiere, cancellate in ferro	- Scuola ampliamento Realizzazione recinzione definitiva

-

**Rischio:** Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera, Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria, Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti, Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie, Insalubrità dell'aria nei lavori in galleria, Instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria, Lavori subacquei con respiratori, Lavori in cassoni ad aria compressa, Lavori comportanti l'impiego di esplosivi, Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti, Estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto, Sbalzi eccessivi di temperatura

## e - Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

### e. 1 - Interferenze tra lavorazioni

Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori.

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangano rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

## f - Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Gli **apprestamenti** (così come indicati nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) e identificabili nei:

ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, impalcati, parapetti, gabinetti, spogliatoi, recinzioni di cantiere verranno realizzate e manutate dall'impresa esecutrice affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Le **attrezzature** (così come, anch'esse, indicate nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) e, più precisamente quelle riferite:

gru, autogrù, macchine movimento terra, seghe circolari, piegaferri, impianti elettrici di cantiere, impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, verranno fornite in opera funzionanti dall'impresa affidataria e, da questa, manutate con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

La gru, verrà fornita in opera funzionante dall'impresa esecutrice affidataria con dichiarazione di corretto montaggio e relazione redatta da ingegnere o architetto abilitati circa la stabilità della stessa sul terreno d'appoggio e verrà manovrata e utilizzata solamente da un suo addetto (debitamente informato e formato sul cantiere e addestrato all'uso della gru) e, questo, per l'intero

periodo che la gru rimarrà in cantiere. All'interno del POS dovrà trovare riscontro quanto sopra prescritto.

Le **infrastrutture** (così come indicate nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) identificabili:

nella viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici, percorsi pedonali, aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere verranno realizzate dall'impresa affidataria e, da questa, manutentate con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE (POS solo per le imprese esecutrici)

Per quanto riguardano i **mezzi e servizi di protezione collettiva** (così come indicati nell'allegato XV. 1 del D. Lgs. 81/2008) identificabili:

nella segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature per primo soccorso, saranno forniti e manutentati dall'impresa esecutrice affidataria con la possibilità di utilizzo anche da parte delle altre imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere con le modalità e prescrizioni espresse nelle riunioni di coordinamento, in sede di realizzazione dell'opera, da riportare nei rispettivi POS soggetti a validazione del CSE

Nessun'altra impresa esecutrice o lavoratore autonomo, saranno autorizzati ad effettuare sostituzioni, aggiunte o modificarne la posizione in cantiere.

Nessuno potrà utilizzare estintori o mezzi antincendio se non per gravi motivi oggettivamente contingenti. In questi casi gli addetti saranno coloro che hanno ricevuto una preventiva, specifica e dimostrabile formazione attraverso specifici corsi legalmente riconosciuti

## g - Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento

Le riunioni di coordinamento si effettueranno ogni volta che il CSE lo riterrà opportuno oltre che su richiesta delle imprese e generalmente secondo il seguente programma inoltre, moduli successivi dovranno essere prodotti rispettivamente: ogni venerdì quello della programmazione settimanale ed inviato al CSE; ogni volta che entra una nuova impresa esecutrice / lavoratore autonomo in cantiere quello relativo all'informazione - formazione dei subaffidatari e lasciato a disposizione del CSE. I.I CSE avrà il compito di verificare che i suddetti moduli di registrazione siano presenti.

### g. 1 - Procedure gestionali e documenti di supporto

Il sistema gestionale su base documentale, definito per le applicazioni tecniche dei compiti in capo ai vari soggetti con lo scopo di omogeneizzare i documenti e nello stesso tempo avere riscontro delle attività, prevede:

- Programma riunioni di coordinamento
- Scheda programmazione settimanale dei lavori;
- Affidamento e gestione macchine ed attrezzature
- Gestione Subappaltatori / Subaffidatari
- Oggetto: Assolvimento obblighi relativi art. 97 D.Lgs 81/08

Di seguito, per ciascuno degli elaborati troviamo le relative indicazioni di compilazione e funzionamento.

## g. 2 - Programma riunioni di coordinamento

L'osservanza a quanto previsto nel titolo, avverrà (attraverso periodiche riunioni di coordinamento durante l'esecuzione dell'opera) nel modo sotto indicato.

Prima di iniziare i lavori, verrà effettuata una **prima riunione di coordinamento** con il Committente o il Responsabile dei Lavori (RL), il Direttore dei Lavori (DL), il Datore di Lavoro (DdL) dell'Impresa affidataria e quello delle eventuali altre imprese e/o lavoratori autonomi affidatari (contratti incorporati) con contratto d'appalto diretto con il Committente.

Potendo ricorrere al subappalto (se autorizzato), le imprese e/o i Lavoratori Autonomi affidatari, in riferimento alle decisioni emerse nella riunione, s'impegneranno a portarle a conoscenza e ad illustrarle ai propri dipendenti oltre che alle proprie sub-appaltatrici (siano esse imprese esecutrici che lavoratori autonomi al fine di consentire ai rispettivi Datori di Lavoro di effettuare la necessaria informazione e formazione nei confronti degli altrettanti propri dipendenti) i rischi individuati e le conseguenti prescrizioni da adottare durante la realizzazione delle fasi di lavoro a loro assegnate (art. 97 comma 1 D. Lgs. 81/2008).

La stessa procedura verrà attuata per ogni riunione di coordinamento successiva.

Ogni impresa o lavoratore autonomo affidatari faranno pervenire al Coordinatore per l'Esecuzione il verbale della riunione di coordinamento sottoscritto da tutti i "sub" quale dimostrazione della corretta informazione sui suoi contenuti.

Periodicamente, a discrezione del CSE in funzione delle esigenze di lavoro, le riunioni di coordinamento verranno ripetute con gli stessi criteri e procedure sopradescritti.

**Tutti i verbali delle riunioni di coordinamento verranno considerati integrativi al presente PSC e costituiranno variante allo stesso e ai POS delle imprese interessate oltre che assolvimento a quanto prescritto dall'art. 92 comma 1 lett. c).**

**Questi verbali, allegati al PSC, costituiranno esonero della nuova e totale ristampa del documento aggiornato.**

Sarà compito del CSE convocare le riunioni di coordinamento tramite semplice lettera, fax, e-mail, comunicazione verbale o telefonica.

A maggior chiarimento, sin da ora sono, comunque, individuate (di massima) le seguenti riunioni:

### **Prima Riunione preliminare di Coordinamento:**

La prima riunione di coordinamento avrà carattere d'inquadramento ed illustrazione del Piano (soprattutto per quanto riguarda la prima parte del cronoprogramma) oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. Di questa riunione verrà stilato apposito verbale.

### **Riunioni di Coordinamento successive o straordinarie:**

Spetterà al CSE indire periodicamente e, comunque, al verificarsi di situazioni lavorative non previsto o di varianti dell'opera oppure di variazioni del cronoprogramma... alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella Prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. L'argomento o gli argomenti in discussione dipenderanno dal motivo della riunione. Anche di questa, verrà stilato apposito verbale.

### **Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"**

Alla designazione di nuove imprese o di lavoratori autonomi da parte della Committenza, il CSE indirrà prima dell'inizio dei lavori di ogni singola impresa o di ogni lavoratore autonomo, una specifica riunione di coordinamento, alla presenza degli stessi

Soggetti specificati nella prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura. Anche in questo caso gli argomenti risulteranno i punti principali del PSC e del POS relativi alle lavorazioni affidate a queste imprese e/o lavoratori autonomi e, come le precedenti, anche di queste riunioni verrà stilato apposito verbale

g. 3 - Schede di programmazione e controllo avanzamento lavori

Alla fine della definizione in progress del coordinamento con altre eventuali ditte/lavoratori autonomi presenti, con il seguente modulo viene e sarà evidenziata la presenza delle maestranze per nostro conto in cantiere di settimana in settimana ditte ed archiviazione

COD. IMP		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						

Data

..... / ..... / .....

Firma DTC

.....

#### g. 4 - Informazione - formazione subaffidatari

Tali schede dovranno essere compilate ogni qualvolta interviene in cantiere un subaffidatario (sia esso nolo a caldo, fornitore o subappalto) ed inviate dal DTC via fax al CSE.

SPETT.LE .....

.....

Alla c.a.:(committente)

E p.c.:(Coord. in Esec.)

Oggetto: lavori di .....

Il sottoscritto ....., in qualità di Datore di Lavoro della ditta .....

#### D I C H I A R A

con la presente di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

1. di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
2. di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza;
3. di aver visionato la valutazione dei rischi delle ditte e/o dei lavoratori autonomi e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti;
4. di aver messo a disposizione il POS ed il PSC

Le ditte ed i lavoratori autonomi prendono atto delle specifiche di cui sopra controfirmando il presente documento.

....., li ..... / ..... / .....

Ragione Sociale	Sig.	Timbro e Firma
Ditta Appaltatrice	.....	.....
Ditta/Lavoratore autonomo	.....	.....

#### g. 5 - Oggetto: Assolvimento obblighi relativi all'Art. 97 del D.Lgs. 81/08

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ in qualità di **Datore di Lavoro** della ditta \_\_\_\_\_ nomina il



sig. \_\_\_\_\_ quale soggetto incaricato di assolvere agli obblighi previsti all'art. 97 comma 3 ter del D.Lgs 81/08 e che lo stesso risulta in possesso di adeguata formazione per svolgere il compito attribuito.

Luogo e data

Firma Datore di Lavoro

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### g. 6 - Affidamento e gestione macchine ed attrezzature

Intestazione

Con la presente siamo a consegnare all'impresa \_\_\_\_\_ le seguenti macchine e attrezzature:

\_\_\_\_\_

All'atto della consegna il sig. \_\_\_\_\_ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta sopra indicata

**dichiara di:**

1. aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
2. essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
3. avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i DPI da utilizzare;

**si impegna a:**

1. far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
2. informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
3. mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna.

Data

Letto e sottoscritto

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## h - Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

### h. 1 - Tipo di gestione per il servizio di pronto soccorso

#### Scelte progettuali e organizzative:

- a) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione del Committente/RL  
☒ per tutta la durata del cantiere  
☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- b) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria  
☐ per tutta la durata del cantiere  
☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- c) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice in subappalto \*\*\*  
☐ per tutta la durata del cantiere  
☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- d) il servizio di pronto soccorso è assicurato da \*\*\*  
☐ per tutta la durata del cantiere  
☐ dal \*\*\* al \*\*\*

#### Procedure:

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto **deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso dell'impresa affidataria** (il cui nome dovrà già essere di sua conoscenza esposto nel prefabbricato ad uso ufficio-spogliatoio-locale di ricovero) ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Tale persona provvederà a gestire la situazione di emergenza e, in relazione al tipo di infortunio, provvederà a far accompagnare l'infortunato (nel caso di infortunio non grave) al più vicino posto di pronto soccorso oppure farà richiesta di intervento del 118.

**Prescrizioni operative:** (all. XV punto 1.1.1.f punto 2.3.2.):

L'impresa affidataria e tutte le imprese esecutrici (anche sub-appaltatrici), nel proprio POS dovranno dichiarare:

1. che tutti i lavoratori sono regolarmente protetti dal prescritto programma sanitario;
2. che quelli operanti in cantiere hanno la prescritta idoneità alle mansioni richieste per realizzare l'opera;
3. che se fra i lavoratori vi fossero uno o più soggetti idonei ma con prescrizioni, il Datore di Lavoro, ne assicurerà il rispetto.

**Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative:** (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS.

## h. 2 - Piano di emergenza in caso di incendio

### Scelte progettuali e organizzative:

- a) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione del Committente/RL  
☒ per tutta la durata del cantiere  
☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- b) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria  
☐ per tutta la durata del cantiere  
☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- c) il servizio di pronto soccorso è assicurato dall'organizzazione dell'impresa esecutrice in subappalto \*\*\*  
☐ per tutta la durata del cantiere  
☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- d) il servizio di pronto soccorso è assicurato da \*\*\*  
☐ per tutta la durata del cantiere  
☐ dal \*\*\* al \*\*\*

### Procedure: (all. XV punto 1.1.1.b):

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori dovranno cercare di indirizzarsi verso il luogo sicuro previsto **nell'apposito layout di cantiere** esposto nel locale ufficio-spogliatoio-locale di ritrovo, l'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, procederà al censimento delle persone affinché possa verificare l'eventuale assenza di qualche lavoratore.

La chiamata ai **Vigili del Fuoco** dovrà essere effettuata esclusivamente da questo addetto che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie.

Gli altri incaricati alle gestioni dell'emergenza delle altre imprese, solo dietro autorizzazione dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria, provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi, presenti in cantiere, necessari per provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta sotto la diretta sorveglianza dell'addetto alle emergenze dell'impresa esecutrice affidataria.

Fino a quando non sarà comunicato il rientro dell'emergenza, tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o, coadiuvare gli addetti all'emergenza solo nel caso in cui siano gli stessi a richiederlo.

### Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative: (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS

### Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nel caso permangano rischi di interferenza: (all. XV punto 2.3.2)

In aggiunta ai DPI dovuti ai rischi propri della lavorazione, l'impresa esecutrice indicherà nel proprio POS l'obbligo di far indossare ai propri operatori, durante l'intera fase/sottofase di lavoro, un gilet ad alta visibilità preferibilmente di colore arancione (non sono ammesse bretelle catarifrangenti).

### **h. 3 - Estintori presenti in cantiere - NON NECESSITA -**

#### **Scelte progettuali e organizzative:**

- a)** Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione del Committente/RL
  - ☐ per tutta la durata del cantiere
  - ☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- b)** Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione dell'impresa esecutrice affidataria
  - ☐ per tutta la durata del cantiere
  - ☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- c)** Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati dall'organizzazione della subappaltatrice \*\*\*
  - ☐ per tutta la durata del cantiere
  - ☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- d)** Estintori a polvere da Kg. 6,00 assicurati da \*\*\*
  - ☐ per tutta la durata del cantiere
  - ☐ dal \*\*\* al \*\*\*
- e)** Altro \*\*\* assicurato da \*\*\*
  - ☐ per tutta la durata del cantiere
  - ☐ dal \*\*\* al \*\*\*

**Procedure:** (all. XV punto 1.1.1.b):

**Prescrizioni operative:** (all. XV punto 1.1.1.f punto 2.3.2.):

L'impresa aggiudicataria dovrà predisporre in cantiere un estintore a polvere da 6 Kg per ogni piano del fabbricato da realizzare, regolarmente segnalato dal cartello indicanti il pittogramma dell'estintore. La posizione degli estintori è indicata nell'apposito layout di cantiere.

Gli spazi antistanti i mezzi di estinzione non dovranno essere occupati da qualsivoglia materiale e gli estintori non dovranno essere cambiati di posto senza che tale disposizione venga effettuata dal capocantiere previo accordo con il CSE.

**Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative:** (all. XV punto 2.3.2)

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria o suo Direttore Tecnico di cantiere oppure suo capocantiere avranno l'obbligo della verifica del rispetto delle prescrizioni operative sopra esplicitate.

La mansione responsabile della verifica del rispetto delle prescrizioni operative dovrà essere indicata nel POS.

**Misure preventive e protettive nel caso permangano rischi di interferenza:** (all. XV punto 1.1.1.e 2.3.2)

**Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) nel caso permangano rischi di interferenza:** (all. XV punto 2.3.2)

In aggiunta ai DPI dovuti ai rischi propri della lavorazione, l'impresa esecutrice indicherà nel proprio POS l'obbligo di far indossare ai propri operatori, durante l'intera fase/sottofase di lavoro, un gilet ad alta visibilità preferibilmente di colore arancione (non sono ammesse bretelle catarifangenti)

#### **h. 4 - Modalità di organizzazione**

L'appaltatore dovrà assicurare la presenza continua di una squadra di emergenza composta da almeno due unità entrambe designate sia per il primo soccorso che per l'antincendio con facoltà (preferibile) di garantire, con la medesima squadra, il servizio anche per i subaffidatari; diversamente, ovvero qualora la squadra non fosse la stessa per tutta la durata dei lavori, dovrà comunicarne settimanalmente la composizione (con designazione scritta nonché nominativi) al CSE ed a tutte le maestranze presenti.

La stessa squadra, in accordo con il CSE, dovrà individuare le metodologie operative da attuare in caso di infortunio, incendio o emergenza in generale, allo scopo di garantire alle maestranze l'univocità di comportamento nei suddetti.

Non sono prevedibili utilizzi di sostanze in quantitativi tali da presupporre un reale rischio di incendio od esplosione purtuttavia, sulla scorta delle schede di sicurezza dei prodotti e delle sostanze ed in relazione ai quantitativi che si renderanno necessari, sarà valutato ogni apprestamento necessario tra il CSE ed il DTC.

## i - Operazioni di lavoro

### Elenco dati presenti in WBS

Scuola ampliamento

Accantieramento e predisposizione cantiere

Allestimento di depositi di varia natura e genere

Allestimento impianto elettrico di cantiere

Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere

Posa in opera di box prefabbricati per spogliatoi, uffici e depositi

Montaggio di gru

Scavi di fondazione

Scavo di splateamento e sbancamento

Fondazioni

Fondazioni a platea, travi rovesce

Realizzazione dei casseri

Posa dei ferri d'armatura

Getto conglomerato cementizio

Disarmo

Opere di completamento alle fondazioni

Posa tubazioni e componenti accessori

Isolamenti e impermeabilizzazioni

Esecuzione riempimenti e compattazioni

Esecuzione strutture in elevazione - piano terra

Muratura portante

Esecuzione solai

Esecuzione solai modello ECOSISM

Posa lastre

Posa rete elettrosaldata

Confezionamento e getto del conglomerato cementizio

Esecuzione tetti

Esecuzione di tetto

Opere di finitura

Posa in opera guaina impermeabilizzante e isolante

Posa in opera canali e pluviali in rame

Posa in opera manto di copertura (coppi,tegole ecc...)
Realizzazione isolamento a cappotto esterno
Esecuzione pareti divisorie
Esecuzione pareti divisorie in muratura
Esecuzione pareti divisorie in cartongesso
Esecuzione impianti
Assistenze murarie agli impianti
Esecuzione impianto elettrico
Realizzazione impianto idro-termo-sanitario.
Esecuzione delle finiture
Esecuzione dei sottofondi
Posa soglie e davanzali
Esecuzione degli intonaci
Esecuzione intonaci interni
Esecuzione intonaci esterni
Posa pavimenti e rivestimenti
Esecuzione tinteggiature
Tinteggiature interne
Tinteggiature esterne
Posa dei serramenti
Serramenti interni
Serramenti esterni
Esecuzione degli allacciamenti
Impianto fognature
Scavi a sezione ristretta
Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca
Esecuzione del reinterro
Realizzazione recinzione definitiva
Scavi a sezione
Realizzazione dei casseri
Posa dei ferri d'armatura
Getto conglomerato cementizio
Disarmo
Posa paletti in ferro e rete plasticata
Posa ringhiere, cancellate in ferro

Sistemazione dell'area esterna
Posa dei marciapiedi
Sistemazione delle opere a verde
Smontaggio del cantiere
Rimozione dei ponteggi
Rimozione impianto di cantiere
Rimozione delle macchine
Rimozione della recinzione di cantiere, della segnaletica, dei baraccamenti.

## - Scuola ampliamento

## - Accantieramento e predisposizione cantiere

## - Allestimento di depositi di varia natura e genere

Durata della lavorazione: **4,50 gg** dal **05/11/19** al **10/11/19**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Piattaforma, ponte su ruote	Impresa esecutrice Capocantiere A bisogno



Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Scelta sostanze non pericolose	Datori di lavoro Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina, indumenti protettivi	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Moviere	Impresa Affidataria Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro
			Tavole e disegni esplicativi Dislocazione secondo lay out	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Settimanale
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Impresa esecutrice Preposti Giornaliera
			Misure di tipo tecnico Allestire barriere solide	Impresa esecutrice Preposti Giornaliera
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Caduta materiale dall'alto	Medio : R = 6 = 2 x 3	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Capocantiere Capocantiere A bisogno
			Procedure Controllo modalità di imbraco	Preposti Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Lavoratori Preposti A bisogno
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Elmetto protettivo	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, indumenti protettivi	
Movimentazione manuale di carichi	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Scelte progettuali ed organizzative Sollevamenti con ausilio di macchine	Lavoratori Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive

#### - Allestimento impianto elettrico di cantiere

Durata della lavorazione: **4,50** gg dal **05/11/19** al **10/11/19**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 3

**Misure generali:** Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- œ elmetto di protezione
- œ scarpe antinfortunistiche
- œ guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Elettrocuzione			Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione a monte del quadro	Preposti Preposti A bisogno
			Scelte progettuali ed organizzative Sezionamento interruttore di alimentazione quadro di cantiere	Preposti Preposti A bisogno

			Formazione, informazione, addestramento Tecnico abilitato	Preposti Preposti A bisogno
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione				
Fulminazione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Verificare assenza di tensione a monte del quadro	Preposti Preposti A bisogno
			Scelte progettuali ed organizzative Sezionamento alimentazione quadro di cantiere	Preposti Preposti A bisogno
			Formazione, informazione, addestramento Personale PES PAV secondo norma CEI 11-48 e CEI 64-8	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive

--	--	--	--	--

#### - Installazioni di macchine ed attrezzature di cantiere

Durata della lavorazione: **4,00** gg dal **10/11/19** al **14/11/19**

**Criticità della lavorazione:** Non valutato

**Misure generali:** Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione			Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

Elettrocuzione			Misure di tipo tecnico Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori
			Misure di tipo tecnico Collegamento all'impianto di terra	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive

				
---	--	--	--	--

#### - Posa in opera di box prefabbricati per spogliatoi, uffici e depositi

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal **14/11/19** al **19/11/19**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** L'impresa esecutrice dovrà predisporre movieri per gestire l'area di intervento e per coordinare le attività di posa di box prefabbricati per servizi igienici .

Lo sgancio delle funi per il sollevamento dei box deve avvenire da scale appositamente predisposte senza salire sopra al box.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Preposti Prima inizio lavori
Caduta materiale dall'alto	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 2 x 1	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori

### Immagini misure preventive e protettive



### - Montaggio di gru

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal **19/11/19** al **24/11/19**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Le persone addette all'installazione, al montaggio e allo smontaggio di una gru devono garantire la sicurezza degli addetti e dei non addetti ai lavori.

Le persone addette all'installazione, al montaggio e allo smontaggio di una gru devono essere in possesso di formazione dedicata per l'uso di DPI anticaduta e per l'uso della gru a torre.

Al momento di scegliere l'ubicazione della gru bisogna tenere presente anche le condizioni di montaggio e smontaggio della stessa, soprattutto per quanto riguarda:

- la sicurezza delle persone non coinvolte direttamente nei lavori, sia sul cantiere che nelle immediate vicinanze,
- l'accesso per la gru a torre (rotazione in basso) occorre garantire almeno 70 cm di spazio libero attorno al raggio di rotazione della gru e la recinzione di cantiere ed il rispetto delle misure minimi tra gru e edifici,
- l'ubicazione dell'autogrù per il montaggio e lo smontaggio (rotazione in alto),
- la resistenza del terreno per le fondazioni dell'autogrù e della gru a torre.

Il mancato rispetto di queste condizioni fondamentali può influire negativamente sull'efficienza operativa della gru e sulla sicurezza durante tutta la durata dei lavori sul cantiere.

L'installazione di una gru comporta, tra le altre cose, la scelta del tipo di gru e della sua ubicazione, nonché la valutazione delle caratteristiche del cantiere, ad es. l'esposizione al vento. Le persone responsabili della preparazione dei lavori, dell'installazione e del montaggio devono tener conto della sicurezza sul lavoro e della sicurezza pubblica, prima di prendere qualsiasi decisione.

L'impresa che installa la gru a torre deve presentare:

- dichiarazione / dimensionamento della base di appoggio della gru a torre;
- dichiarazione di corretta installazione delle gru a torre.

La conformità dell'impianto di terra deve ricomprendere anche la gru a torre. Deve essere verificata la possibilità di fulminazione a seguito di installazione di gru a torre in relazione alla presenza di massa metallica di notevole dimensioni.

E' vietata la movimentazione di carichi sospesi sopra le aree di passaggio (marciapiedi e strada); nel caso occorre organizzare movieri per la gestione del transito di terzi.

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Alto : R = 16 = 4 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Procedure Il personale addetto al montaggio della gru a torre deve essere in possesso della formazione previste per legge su DPI ed utilizzo macchine/attrezzature	Datori di lavoro Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione
			Misure preventive e protettive Procedura di montaggio/smontaggio come elemento del Piano Operativo di Sicurezza	Datori di lavoro Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione
			Misure di coordinamento Durante l'attività di posizionamento e montaggio gru a torre non devono essere in corso altre lavorazioni.	Datori di lavoro Preposti
			Prescrizioni Vietato operare in caso di scarsa visibilità o avverse condizioni meteorologiche	
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Il personale addetto al montaggio/smontaggio della gru a torre deve avere in uso i DPI contro le cadute dall'alto con verifica in corso di validità.	Datori di lavoro Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione
			Procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS Procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS	
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Alto : R = 16 = 4 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Datori di lavoro Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Elettrocuzione	Alto : R = 16 = 4 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure di tipo tecnico Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori

			Misure di tipo tecnico Collegamento all'impianto di terra	Datori di lavoro Capocantiere Prima inizio lavori
--	--	--	--	---

### Immagini misure preventive e protettive

Tab. 1 Allegato IX - Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette

Un (kV)	Distanza minima consentita (m)
1,1	3
10	3,5
15	3,5
132	6
220	7
380	7



### - Scavi di fondazione

### - Scavo di spleamento e sbancamento

Durata della lavorazione: **8,00 gg** dal **24/11/19** al **01/12/19**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 3

**Misure generali:** Controllare sempre a vista, durante e immediatamente dopo lo scavo, i nuovi profili delle pareti, liberandoli da eventuali cause di dissesto; qualora non vi siano sufficienti garanzie adottare opportuni sistemi come ad esempio: puntellature, ecc.

Qualora le pareti dello scavo dovessero rimanere aperte per parecchio tempo (situazione possibilmente da evitare) è opportuno proteggerle dalle precipitazioni atmosferiche mediante deflusso forzato acque superficiali (scoline, canalette, ecc.) oppure con teli impermeabili.

Proteggere adeguatamente con parapetti, barriere di sbarramento e/o segnalazioni i cigli dello scavo e i bordi di rampe; il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dai cigli-bordi.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione della MMT, detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Gli scavi di fondazione devono essere delimitati con opportune barriere e segnalazioni, non sovraccaricare mai con alcun tipo di materiale la zona in prossimità dei cigli dello scavo.

L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite idonei percorsi: scale a mano, rampe, ecc. .

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Il Preposto dovrà coordinare e vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c.2 - bis)	Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Ditta specializzata individuata dal committente	Committente Committente Prima inizio lavori
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze biologiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione				
Lavori che espongono ad un rischio di annegamento	Medio : R = 8 = 4 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo tecnico Parapetto	
			Misure di tipo tecnico Delimitazione	
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro Preposti Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti Giornaliera
Elettrocuzione	Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Formazione, informazione, addestramento Personale PES PAV secondo norma CEI 11-48 e CEI 64-8	
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere Settimanale



## Immagini misure preventive e protettive



### - Fondazioni

### - Fondazioni a platea, travi rovesce

### - Realizzazione dei casseri

Durata della lavorazione: **9,00 gg** dal **31/11/19** al **09/12/19**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 6

#### Misure generali:

Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo tale che sia garantita la loro stabilità al vento, lontano dalle vie di transito e segnalate se interferenti con la viabilità.

Fare uso di idonei scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione

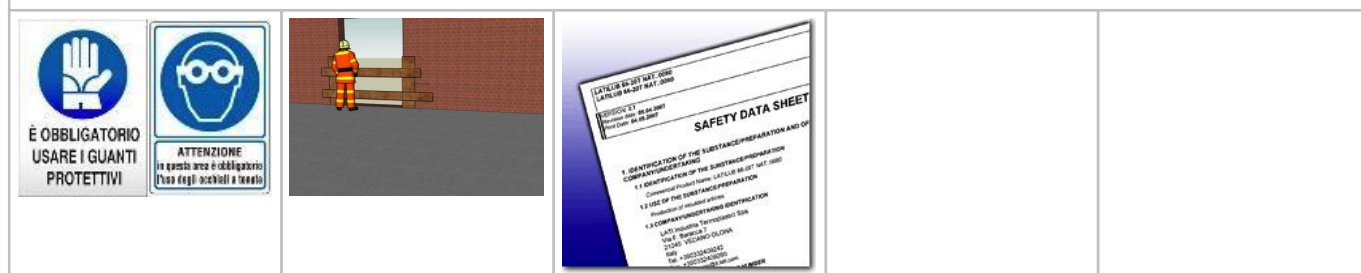
Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- scale a mano

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 2 = 2 x 1	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Preposti A bisogno

Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Basso : R = 2 = 2 x 1	Medio : R = 6 = 3 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Elettrocuzione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico di cantiere conforme	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori

### Immagini misure preventive e protettive



### - Posa dei ferri d'armatura

Durata della lavorazione: **5,50 gg** dal **09/12/19** al **14/12/19**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, in particolare, le reti-gabbie preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti-legature di fissaggio). Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Sarà necessario predisporre dei copri ferri o tavolate di protezione per i ferri sporgenti.



Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- scale a mano
- protezione dei ferri

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	
Elettrocuzione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico di cantiere conforme	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale

#### Immagini misure preventive e protettive

 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>	 <b>ATTENZIONE</b> in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali a tenuta				
--	---	--	--	--	--

#### - Getto conglomerato cementizio

Durata della lavorazione: **2,50 gg** dal **14/12/19** al **16/12/19**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 3




**Misure generali:** Durante le operazioni di posa cls tenere l'altezza dello scivolo, benna o tubo getto ridotta al minimo, indossare idonei indumenti impermeabili nelle zone a contatto e coprenti altrove.  
 Nelle movimentazioni manuali di carichi (benna, tubo, ecc.) prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. .  
 Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.  
 Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).  
 Prevedere idonei percorsi-camminamenti sicuri in caso di cambio di livello e/o forti pendenze.  
 Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura.  
 Coloro che operano a terra e comunque a un livello inferiore a un piano di carpenteria sono esposti al rischio di caduta materiali dall'alto e devono usare il casco.  
 Il Preposto dovrà coordinare e vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- œ elmetto di protezione
- œ scarpe antinfortunistiche
- œ guanti di protezione
- œ scale a mano
- œ protezione dei ferri

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
			Misure preventive e protettive Moviere	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico di cantiere conforme	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive

 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>	 <b>ATTENZIONE</b> in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali a tenuta	 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>			
--	---	--	---	--	--

#### - Disarmo

Durata della lavorazione: **3,50** gg dal **16/12/19** al **20/12/19**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:**

Il disarmo deve essere effettuato solo a seguito di permesso da parte del direttore di cantiere.  
 Rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassera; procedere con massima cautela nella rimozione delle carpenterie. Non sottostare alla carpenteria interessata dalla rimozione; occorre sempre tenere una posizione di rispetto e procedere alla rimozione con un fronte lineare ed organico.  
 Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- œ elmetto di protezione
- œ scarpe antinfortunistiche
- œ guanti di protezione
- œ occhiali di protezione
- œ scale a mano

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Datori di lavoro Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Rispetto distanza sicurezza dalle linee elettriche secondo tab. 1 Allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



**- Opere di completamento alle fondazioni**

**- Posa tubazioni e componenti accessori**

Durata della lavorazione: **4,00** gg dal **20/12/19** al **24/12/19**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 8

**Misure generali:** Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Basso : R = 3 = 1 x 3	Medio : R = 8 = 2 x 4	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico di cantiere conforme	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Caduta materiale dall'alto	Medio : R = 6 = 2 x 3	Medio : R = 4 = 2 x 2	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Isolamenti e impermeabilizzazioni

Durata della lavorazione: **2,50** gg dal **24/12/19** al **26/12/19**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche

· guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Tavole e disegni esplicativi Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico di cantiere conforme	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Esecuzione riempimenti e compattazioni

Durata della lavorazione: **4,00 gg** dal **26/12/19** al **30/12/19**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 3

**Misure generali:** Le dimensioni delle macchine e delle attrezzature devono essere compatibili sia con la tipologia dei lavori che con la natura del sito ove gli stessi si svolgeranno.

È vietata la presenza di persone nella zona dello scavo e nel raggio di azione della MMT, detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo, compattazione e trasporto in modo che i mezzi non si avvicinino pericolosamente a scavi, pareti instabili, e agli addetti.

In caso di scarico mediante ribaltamento del cassone in prossimità di scavi, prevedere e predisporre a distanza di sicurezza un sistema di segnalazione d'arresto.

Durante la formazione di rilevati, rinterri, ecc. non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di scavo.

Proteggere adeguatamente con parapetti, barriere di sbarramento e/o segnalazioni i cigli dello scavo e i bordi di rampe; il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dai cigli-bordi.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Il Preposto dovrà coordinare e vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Preposti A bisogno
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Barriere, delimitazioni	Preposti Preposti A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico di cantiere conforme	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive

 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>	 <b>ATTENZIONE</b> in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali e l'uso				
					

**- Esecuzione strutture in elevazione - piano terra**

**- Muratura portante**

Durata della lavorazione: **30,00** gg dal **30/12/19** al **30/01/20**



**Criticità della lavorazione: Medio : R = 4**

**Misure generali:** Nel caso di altezze modeste della muratura gli operatori potranno utilizzare ponti su cavalletti conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno dell'edificio e non dovranno avere altezza superiore a m 2.

Il Preposto verificherà le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole.

Il Preposto inoltre dovrà verificare che durante le lavorazioni non venga sovraccaricato il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricati con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

Il Preposto dovrà indicare le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro, che siano su superfici piane ed asciutte.

Il Preposto dovrà vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

œ elmetto di protezione

œ scarpe antinfortunistiche

œ guanti di protezione

œ dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti A bisogno

Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale
-------------------	--------------------------	--------------------------	---	---

#### Immagini misure preventive e protettive

#### - Esecuzione solai

#### - Esecuzione solai modello ECOSISM

#### - Posa lastre

Durata della lavorazione: **13,50** gg dal **30/01/20** al **12/02/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** I lavoratori sono imbracati e collegati al ponteggio perimetrale durante la posa del primo elemento prefabbricato; il sistema di lavoro utilizzato dovrà essere un sistema di trattenuta (tale per cui risulti impossibile cadere verso l'interno dell'edificio).

Per la posa degli elementi prefabbricati successivi al primo, gli operatori dovranno essere fissati tramite sistema di trattenuta ai ferri utilizzati per il sollevamento degli elementi.

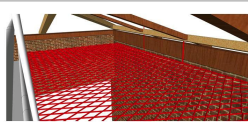
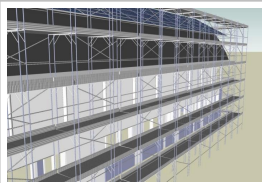
Gli accessi alle zone sottostanti il piano dovranno essere precluse e il preposto avrà il compito di vigilanza.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
			Misure preventive e protettive Rete anticaduta	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Imbracatura e dissipatore e/o cordino di trattenuta e/o anticaduta	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Imbracatura e dissipatore e/o cordino di trattenuta e/o anticaduta	Lavoratori Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Posa rete elettrosaldata

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **12/02/20** al **22/02/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. .

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, in particolare, le reti-gabbie preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti-legature di fissaggio). Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Sarà necessario predisporre dei copri ferri o tavolate di protezione per i ferri sporgenti.



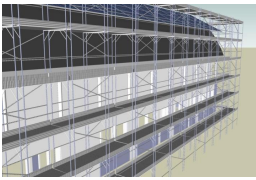
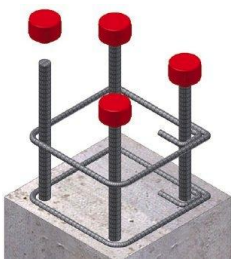
Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- scale a mano
- protezione dei ferri

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	
			Misure preventive e protettive Funghi di protezione	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive

 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI	 ATTENZIONE in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali e visore				
--	--	--	--	--	--

#### - Confezionamento e getto del conglomerato cementizio

Durata della lavorazione: **7,00** gg dal **22/02/20** al **29/02/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** L'operatore addetto all'assistenza che movimentata la bocca del tubo non dovrà essere a contatto con il tubo nelle prima fasi di pompaggio, che dovranno comunque essere eseguite con la potenza al minimo e aumentandola gradatamente, al fine di evitare repentini colpi di frusta per intoppi del tubo di getto. Il getto, non presenta rischi di caduta dall'alto in quanto è effettuato in presenza di opere provvisorie poste lungo il perimetro del solaio. Anche l'eventuale rottura degli elementi in laterizio non comporta il rischio di caduta grazie alla presenza della rete elettrosaldata a maglia stretta, la quale rende pedonabile l'estradosso del solaio. Prima del getto occorre verificare la robustezza del cassero, tenendo conto della maggiore sollecitazione dovuta all'eventuale utilizzo della pompa.

Prima di effettuare il getto è necessario verificare anche la stabilità del cassero controllando:


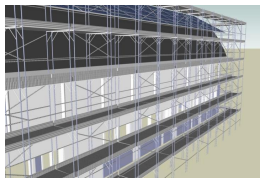
- il mantenimento della posizione corretta dei puntelli, dell'orditura principale e dei registri;
- la funzionalità degli irrigidimenti del cassero.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Preposti Settimanale
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Preposti Giornaliera

#### Immagini misure preventive e protettive

 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI	 ATTENZIONE in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali a tutela				
---	---	---	--	--	--

#### - Esecuzione tetti

#### - Esecuzione di tetto

Durata della lavorazione: **15,00** gg dal **29/02/20** al **13/03/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Per le attività sul solaio di copertura gli operatori potranno utilizzare ponti su cavalletti conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno dell'edificio e non dovranno avere altezza superiore a m 2.

Il Preposto verificherà le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole.

Il Preposto inoltre dovrà verificare che durante le lavorazioni non venga sovraccaricato il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricati con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

Il Preposto dovrà indicare le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro, che siano su superfici piane ed asciutte.

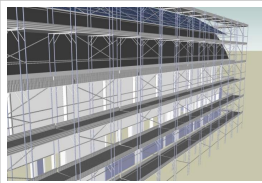
Il Preposto dovrà vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico di cantiere conforme	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Opere di finitura

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal **13/03/20** al **18/03/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** L'accesso alla copertura dovrà avvenire tramite ponteggio perimetrale e tutto il perimetro della copertura dovrà essere opportunamente protetto contro la caduta dall'alto (ponteggio perimetrale o parapetti).

Eventuali lucernari dovranno essere occlusi.

il preposto ha l'obbligo di vigilare sul mantenimento delle protezioni collettive.

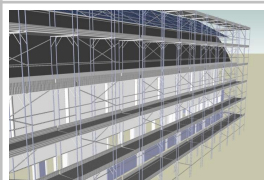
Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale

Elettrocuzione				
Uso di sostanze chimiche				

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Posa in opera guaina impermeabilizzante e isolante

Durata della lavorazione: **7,00 gg** dal **18/03/20** al **25/03/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 6

**Misure generali:** L'accesso alla copertura dovrà avvenire tramite ponteggio perimetrale e tutto il perimetro della copertura dovrà essere opportunamente protetto contro la caduta dall'alto (ponteggio perimetrale o parapetti).

Eventuali lucernari dovranno essere occlusi.

il preposto ha l'obbligo di vigilare sul mantenimento delle protezioni collettive.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
Incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	Medio : R = 4 = 1 x 4	Medio : R = 6 = 2 x 3	Misure preventive e protettive Estintore	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina, indumenti protettivi	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori



### Immagini misure preventive e protettive

				
---	---	---	--	--

### - Posa in opera canali e pluviali in rame

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal **25/03/20** al **02/04/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** L'accesso alla copertura dovrà avvenire tramite ponteggio perimetrale e tutto il perimetro della copertura dovrà essere opportunamente protetto contro la caduta dall'alto (ponteggio perimetrale o parapetti).

Eventuali lucernari dovranno essere occlusi.

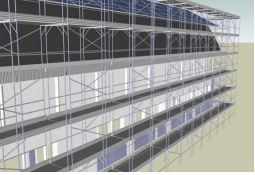
il preposto ha l'obbligo di vigilare sul mantenimento delle protezioni collettive.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale

### Immagini misure preventive e protettive

				
---	--	--	--	--

### - Posa in opera manto di copertura (coppi, tegole ecc...)

Durata della lavorazione: **7,00** gg dal **02/04/20** al **09/04/20**



**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** L'accesso alla copertura dovrà avvenire tramite ponteggio perimetrale e tutto il perimetro della copertura dovrà essere opportunamente protetto contro la caduta dall'alto (ponteggio perimetrale o parapetti). Eventuali lucernari dovranno essere occlusi.

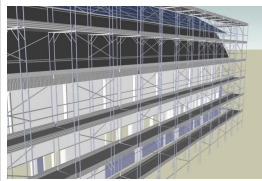
il preposto ha l'obbligo di vigilare sul mantenimento delle protezioni collettive.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Preposti Settimanale

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Realizzazione isolamento a cappotto esterno

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **09/04/20** al **19/04/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE: eseguite manualmente o con ausilio di utensili elettrici portatili

1) Preparazione del sottofondo..

2) Predisposizione delle sagome Le basi di partenza con gocciolatoio, i profili sottofinestra e i terminatori orizzontali e verticali andranno messi con la bolla e assicurati al supporto con tasselli di fissaggio. Eventuali vuoti di planarità andranno riempiti con malta a presa rapida. Tutti insieme delimiteranno ed incorniceranno tutto il lavoro, dando garanzia di stabilità ed impedendo, una volta effettuate le sigillature, le infiltrazioni d' acqua.

3) Fissaggio delle lastre coibentate mediante il collante. Si sagomeranno dapprima le lastre a seconda delle superfici sulle quali dovranno essere applicate. Si dovrà lasciare circa 1 cm di vuoto in corrispondenza dei contorni delle porte e delle finestre (se sporgenti), delle architravi, elementi verticali o orizzontali sporgenti. Questa fuga andrà sigillata successivamente con mastice acrilico. Applicare le lastre partendo dal basso verso l' alto. Eventuali interstizi fra le lastre vanno riempiti con parti di polistirolo e non, con collante che potrebbe causare ponti termici e fessurazioni.

4) Applicazione dei paraspigoli I profilati paraspigoli andranno incollati con dei piccoli riporti di massa collante, operando una piccola pressione per far entrare nei fori il collante e quindi lisciarlo con la cazzuola.

- 5) Il fissaggio con i tasselli Dopo almeno 24 ore dall' incollaggio si fisseranno le lastre alla parete mediante i tasselli, in relazione alla consistenza del fondo e del peso dell' intero sistema.
- 6) L' applicazione dell' intonaco armato Dopo un tempo di attesa di circa 48 ore i pannelli vengono rasati con lo stesso prodotto utilizzato per l'incollaggio nel quale viene annegata una rete in fibra di vetro. Sugli angoli andranno applicati dei paraspigoli. La rete sulle giunzioni deve essere sormontata per almeno 10 cm, mentre sugli angoli deve essere girata per almeno 30 cm (per facilitare il sormonto sugli spigoli, i paraspigoli possono essere già predisposti con la rete pre-incollata). Sui bordi terminali del sistema (ad esempio imbotti di finestre non interessate dall'isolamento la rete deve essere ben risvoltata ed incollata al supporto minerale. Sul profilo di partenza invece va tagliata senza formare risvolti.
- 7) La finitura Successivamente si passa alla finitura, da eseguirsi con rivestimenti plastici continui.

#### MODALITA' DI PREVENZIONE E DI GESTIONE IN SICUREZZA DELLA FASE LAVORATIVA

Le operazioni avranno inizio una volta che gli addetti avranno indossato gli idonei d.p.i. (scarpe e guanti, casco per le operazioni di carico, otoprotettori).

Il trasporto dei materiali avverrà attraverso gru su autocarro che scaricheranno sulle piazzole di carico. Dalle piazzole di carico, si effettuerà manualmente il trasporto dei materiali e successivamente il loro montaggio.

La realizzazione del cappotto isolante avverrà assemblando le strutture dal basso verso l'alto, in questa maniera sarà possibile rimuovere con il procedere dei lavori in altezza le mensole del ponteggio verso la parete garantendo l'assenza di aperture orizzontali superiori a 20 cm e quindi l'assenza di pericolo di caduta dall'alto.

#### PARTICOLARITA':

gli ancoraggi del ponteggi presenti in facciata dovranno rimanere in posto fino allo smontaggio del ponteggio pertanto le finiture del punto di ancoraggio potranno essere eseguite solamente in fase di smontaggio del ponteggio. E' perciò fondamentale l'analisi preliminare della corretta posizione degli ancoraggi per facilitare le opere di finitura della facciata.

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale

Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Uso di sostanze chimiche			Misure preventive e protettive Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive

 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>	 <b>ATTENZIONE</b> in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali a tenuta			 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>	 The CE Conformity Marking <small>(CE = Conformité Européenne)</small>
 <b>E' OBBLIGATORIO PROTEGGERE L'UDITO</b>					

#### - Esecuzione pareti divisorie

#### - Esecuzione pareti divisorie in muratura

Durata della lavorazione: **8,00 gg** dal **19/04/20** al **27/04/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Per le attività all'interno dell'edificio, gli operatori potranno utilizzare ponti su cavalletti conservati

in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno dell'edificio e non dovranno avere altezza superiore a m 2.

Il Preposto verificherà le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole.

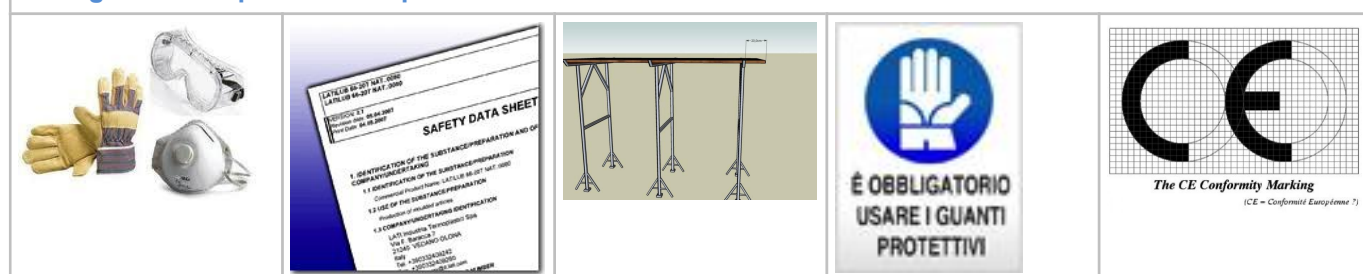
Il Preposto inoltre dovrà verificare che durante le lavorazioni non venga sovraccaricato il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricati con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Lavoratori Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

### Immagini misure preventive e protettive



## - Esecuzione pareti divisorie in cartongesso

Durata della lavorazione: **7,00** gg dal **23/04/20** al **30/04/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Per le attività all'interno dell'edificio, gli operatori potranno utilizzare ponti su cavalletti conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno dell'edificio e non dovranno avere altezza superiore a m 2.

Il Preposto verificherà le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole.




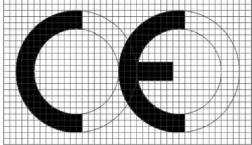
Il Preposto inoltre dovrà verificare che durante le lavorazioni non venga sovraccaricato il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricati con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

### Immagini misure preventive e protettive

 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>	 <b>ATTENZIONE</b> <small>(in questo senso è obbligatorio l'uso degli occhiali a livello)</small>		 <b>The CE Conformity Marking</b> <small>(CE = Conformance Européenne ?)</small>		
--	--	---	---	--	--

## - Esecuzione impianti

## - Assistenze murarie agli impianti

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **30/04/20** al **10/05/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

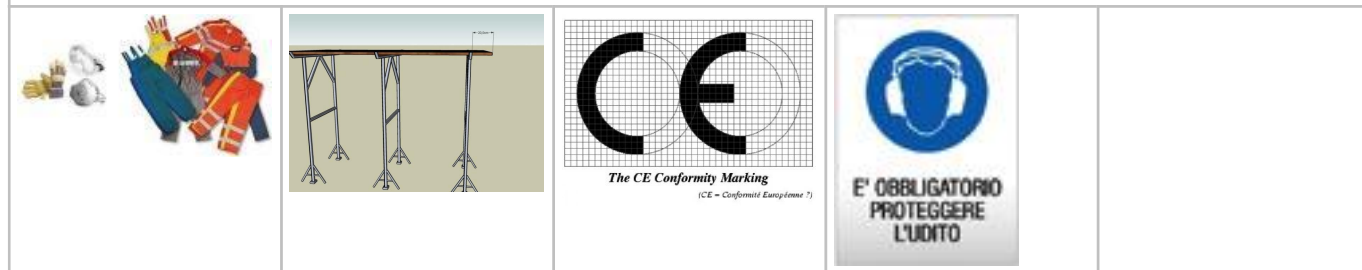
**Misure generali:** Le operazioni di assistenza alla realizzazione degli impianti o potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività; dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali, mascherina, indumenti protettivi	Lavoratori Capocantiere A bisogno

### Immagini misure preventive e protettive



## - Esecuzione impianto elettrico

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **10/05/20** al **20/05/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Bisognerà garantire la stabilità delle attrezzature utilizzate (autocestello, ponti su cavalletti, ponte su ruote e scale doppie).

Dovrà essere assicurato durante la concomitanza di più lavorazioni che queste avvengano con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del Preposto. Il Preposto dovrà vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Alto : R = 9 = 3 x 3	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



The CE Conformity Marking  
(CE = Conformité Européenne)

#### - Realizzazione impianto idro-termo-sanitario.

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **20/05/20** al **30/05/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Viste le caratteristiche dell'impianto idro — termo - sanitario si presuppone che vengono impiegati ponti su cavalletti, su ruote o autocestelli in funzione delle altezze da raggiungere.

Le operazioni di realizzazione dell'impianto idro — termo - sanitario potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività; dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:



- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Datori di lavoro Lavoratori Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Lavoratori Preposti Prima inizio lavori
Fulminazione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 2 = 2 x 1	Scelte progettuali ed organizzative Cavi e spine di alimentazione a norma UNI CEI con grado di protezione adeguato	Datori di lavoro Preposti A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Esecuzione delle finiture

#### - Esecuzione dei sottofondi

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **31/05/20** al **10/06/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Per questa lavorazione può essere previsto l'utilizzo di una autobetoniera e di una autopompa o con tutti i rischi ad esse connessi..

Misure di sicurezza per rischi lavorativi:

Per le manovre in cantiere usare il segnale acustico.



Durante le operazioni di scarico posizionare l'autobetoniera su terreno pianeggiante e lontano dai bordi degli scavi. I canali di scarico non devono presentare pericolo di schiacciamento e di cesoiamento. Prestare attenzione alla canale della betoniera durante le fasi di spostamento del mezzo. Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio. Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa; effettuare gli spostamenti della stessa con l'ausilio di un tirante (corda). Impedire il passaggio delle persone nella zona interessata dalle operazioni. Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione. Gli eventuali depositi di materiale devono essere stabili e posizionati lontano dal ciglio dello scavo. Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali in dotazione. Gli addetti alle operazioni di scarico e stesa del calcestruzzo devono indossare guanti di lavoro impermeabili. Nel corso dei lavori di getto del massetto, si effettuerà anche la sua stesura. Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione alle segnalazioni manuali ed acustiche. Il capo cantiere è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti, durante le fasi lavorative, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS. Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Preposti A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico di cantiere conforme	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Lavoratori Preposti Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive

					
---	---	---	--	--	--

## - Posa soglie e davanzali

Durata della lavorazione: **8,00** gg dal **10/06/20** al **18/06/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** La posa delle soglie e dei davanzali può essere effettuata dall'interno o dall'esterno dell'edificio: in quest'ultimo caso, quando si effettua la posa per piani superiori a quello terra, è necessario l'utilizzo di opere provvisorie.

L'approvvigionamento dell'elemento in quota può essere fatto con l'ausilio della gru.

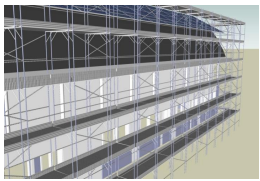

Il Preposto dovrà sempre vigilare che l'area sotto alla zona di lavoro sia preclusa al passaggio di persone.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
Elettrocuzione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Lavoratori Prima inizio lavori

### Immagini misure preventive e protettive

				
---	---	--	--	--

## - Esecuzione degli intonaci

### - Esecuzione intonaci interni

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **18/06/20** al **28/06/20**

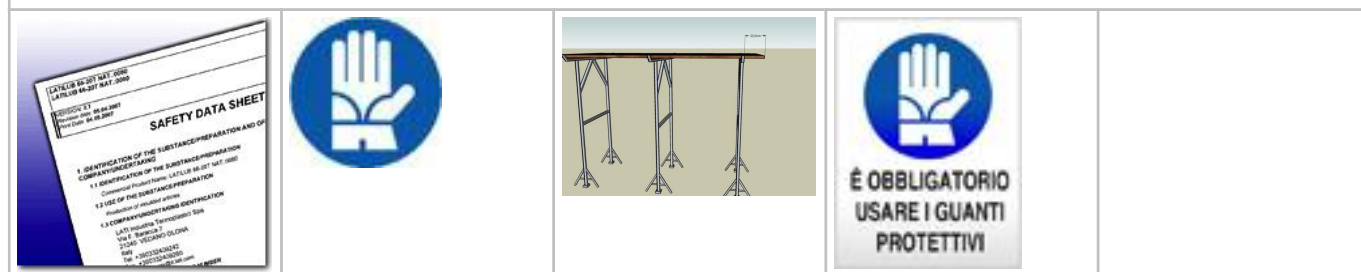
**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** I lavori si svolgeranno dall'interno dell'edificio utilizzando ponti su cavalletti. Molte volte, vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, l'uso è vietato come previsto dal presente documento. Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti	Preposti Capocantiere Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Impianto elettrico a norma	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche			Misure preventive e protettive Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



- Esecuzione intonaci esterni

Durata della lavorazione: **15,00** gg dal **23/06/20** al **07/07/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** I lavori si svolgeranno dall'esterno dell'edificio utilizzando il ponteggio perimetrale.

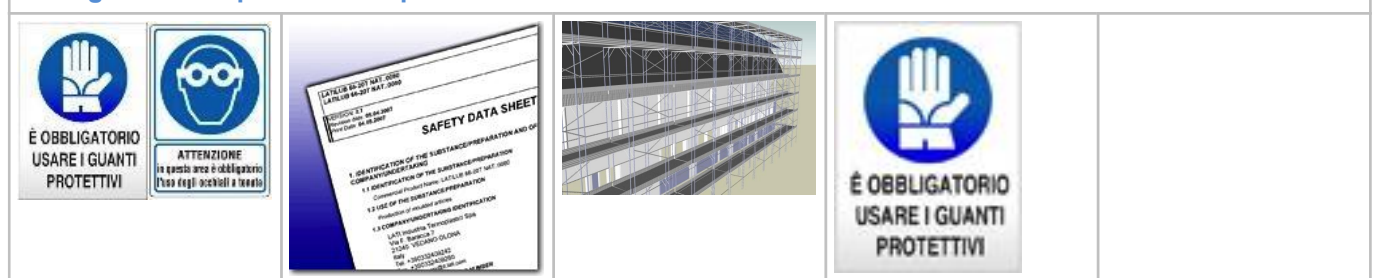
L'impresa responsabile del mantenimento del ponteggio dovrà verificare che l'opera provvisoria rimanga sempre completa di tutti gli elementi come indicato degli schemi di montaggio utilizzati.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Posa pavimenti e rivestimenti

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **30/06/20** al **09/07/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** L'impresa esecutrice dovrà provvedere a presentare le schede di sicurezza per le sostanze utilizzate ed utilizzare i DPI eventualmente previsti.

Il capo cantiere è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti, durante le fasi lavorative, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

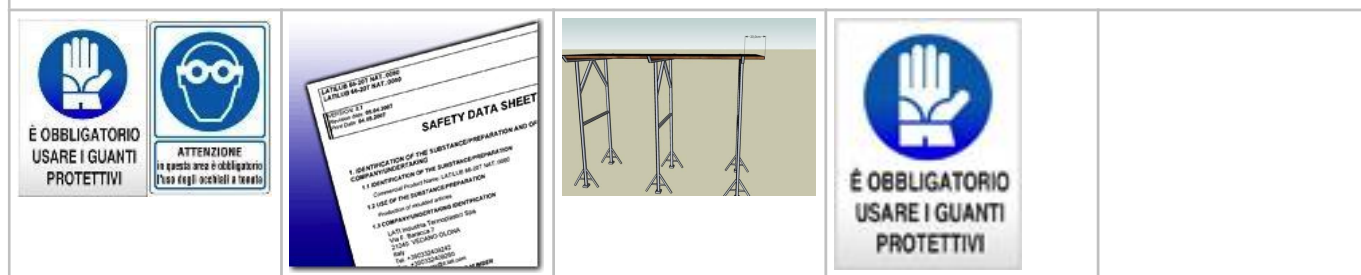
Non sono prevedibili attività contemporanee spazialmente, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive



- Esecuzione tinteggiature

- Tinteggiature interne

Durata della lavorazione: **8,00** gg dal **05/07/20** al **13/07/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** I lavori si svolgeranno dall'interno dell'edificio utilizzando ponti su cavalletti o autocestelli in funzione delle altezze di lavoro.

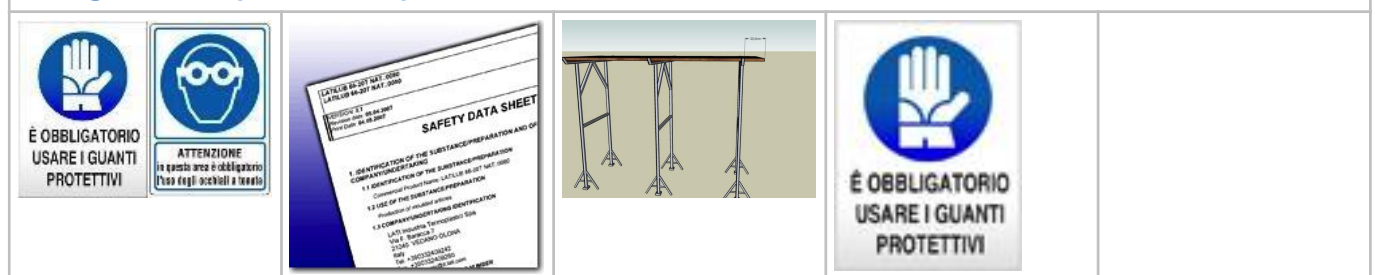
Molte volte, vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, l'uso è vietato come previsto dal presente documento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Ponte su cavalletti	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Tinteggiature esterne

Durata della lavorazione: **8,00** gg dal **13/07/20** al **21/07/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Il lavoro si svolgerà dal ponteggio esterno all'edificio.

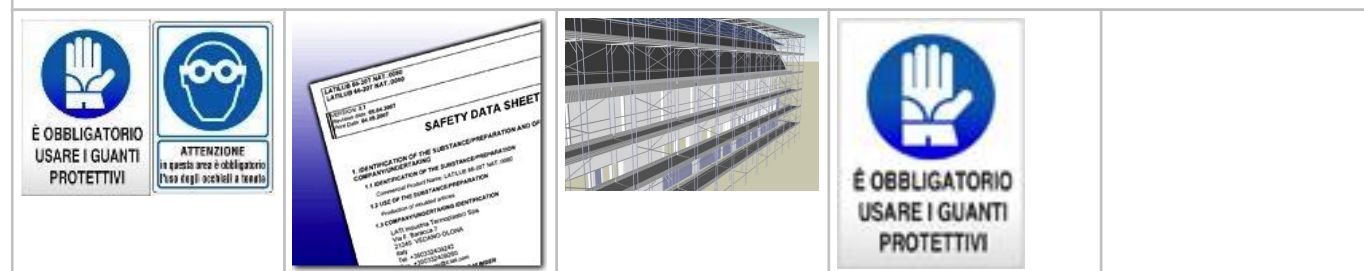
L'impresa responsabile del mantenimento del ponteggio dovrà verificare che l'opera provvisoria rimanga sempre completa di tutti gli elementi come indicato negli schemi di montaggio utilizzati.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Capocantiere A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Posa dei serramenti

#### - Serramenti interni

Durata della lavorazione: **5,00 gg** dal **21/07/20** al **26/07/20**



**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Per la posa dei serramenti, in considerazioni delle altezze di lavoro, potranno essere usate scale doppie, ponti su cavalletti.

Il preposto della ditta esecutrice è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti, nella fase lavorativa, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.




Le operazioni di posa dei serramenti potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività; dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive

 				
---	---	--	--	--

#### - Serramenti esterni

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **26/07/20** al **06/08/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Per la posa dei serramenti, in considerazioni delle altezze di lavoro, potranno essere usate scale doppie, ponti su cavalletti ed il ponteggio esterno.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione



Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Scelte progettuali ed organizzative Ponteggio	Impresa Affidataria Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Ponte su ruote	Lavoratori Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Piattaforma, ponte su ruote	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Lavoratori Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive

 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>	 <b>ATTENZIONE</b> in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali a tenuta			 The CE Conformity Marking <small>(CE = Conformité Européenne)</small>	
--	---	---	---	--	--

#### - Esecuzione degli allacciamenti

#### - Impianto fognature

#### - Scavi a sezione ristretta

Durata della lavorazione: **10,00** gg dal **05/08/20** al **15/08/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali.

Operare prevenendo i potenziali rischi per terzi derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti.

Durante gli scavi non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di uomini o mezzi nella zona di scavo.

È vietata la presenza di persone nel raggio di azione della MMT; detto divieto deve risultare esposto sui predetti mezzi con appropriata segnaletica.

Gli scavi devono essere delimitati con opportune barriere e segnalazioni, non sovraccaricare mai con alcun tipo di materiale la zona in prossimità dei cigli dello scavo.

Durante le pause delle lavorazioni devono essere opportunamente impediti tutti i possibili movimenti delle macchine operatrici (togliere le chiavi, chiudere le cabine, inserire i freni di stazionamento, ecc.).

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto all'interno del cantiere.

Utilizzare macchine, attrezzature e sistemi in grado di diminuire le emissioni rumorose verso l'esterno del cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 2 x 1	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno

Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale
--------	--------------------------	--------------------------	---	---

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Posa dei tubi, dei pozzetti e della vasca

Durata della lavorazione: **8,00** gg dal **15/08/20** al **23/08/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Durante le operazioni di posa del cls tenere l'altezza dello scivolo, benna o tubo getto ridotta al minimo, indossare idonei indumenti impermeabili nelle zone a contatto e coprenti altrove.

Nelle movimentazioni manuali di carichi (benna, tubo, ecc.) prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. .

Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare il più possibile le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta; per carichi troppo pesanti (>30 Kg) occorre fare ricorso ad aiuto o a idonei mezzi meccanici.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

I carichi (tubazioni, pozzetti ecc.) dovranno essere sempre imbracati in modo che restino intatti e stabili durante le operazioni di sollevamento e trasporto.

Dovranno essere sempre usati due cavi, opportunamente distanziati per garantire un equilibrato sollevamento.

Dovranno essere sempre indicate sui ganci le portate in modo che siano almeno uguali alla portata massima del mezzo di sollevamento.

Dovranno essere verificate le alette di chiusura dei ganci, le cinghie e le funi. Dovranno essere utilizzati solo cinghie, funi e ganci in buono stato su cui è indicato il carico che possono reggere.

Durante il sollevamento delle tubazioni, dei pozzetti ecc. , dovrà essere segnalato l'agganciamento del carico e quando il carico comincia ad alzarsi bisognerà evitare di sostare sotto il carico sospeso. Va segnalato all'operatore la posa del carico, accompagnando il gancio per evitare che si impigli. Dovrà sempre essere indicato il peso che la gru può sollevare in appositi cartelli lungo il braccio. Dovranno essere verificati i limitatori di carico.

Dovrà essere sollevato ed abbassato il carico con attenzione, seguendo il suo movimento.

Dovranno essere sempre rispettate le segnalazioni acustiche fatte dal gruista.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Scelte progettuali ed organizzative Natural declivio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Sbadacchiatura	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze biologiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Datori di lavoro Preposti Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Elettrocuzione	Basso : R = 2 = 2 x 1	Molto basso : R = 1 = 1 x 1	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Datori di lavoro Preposti Prima inizio lavori
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Utilizzare procedure schede sicurezza	Addetto Lavoratori Prima inizio lavori
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	

### Immagini misure preventive e protettive

		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensioni minime</th> <th>min</th> <th>max</th> <th>min</th> <th>max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Altezza min</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> </tr> <tr> <td>Altezza max</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> </tr> <tr> <td>Profondità min</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> </tr> <tr> <td>Profondità max</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> </tr> <tr> <td>Altezza min</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> </tr> <tr> <td>Altezza max</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> </tr> <tr> <td>Profondità min</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> </tr> <tr> <td>Profondità max</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> </tr> <tr> <td>Altezza min</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> </tr> <tr> <td>Altezza max</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> <td>80 - 127</td> </tr> <tr> <td>Profondità min</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> </tr> <tr> <td>Profondità max</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> <td>40 - 127</td> </tr> </tbody> </table>	Dimensioni minime	min	max	min	max	Altezza min	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127	Altezza max	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127	Profondità min	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127	Profondità max	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127	Altezza min	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127	Altezza max	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127	Profondità min	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127	Profondità max	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127	Altezza min	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127	Altezza max	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127	Profondità min	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127	Profondità max	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127		
Dimensioni minime	min	max	min	max																																																																	
Altezza min	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127																																																																	
Altezza max	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127																																																																	
Profondità min	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127																																																																	
Profondità max	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127																																																																	
Altezza min	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127																																																																	
Altezza max	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127																																																																	
Profondità min	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127																																																																	
Profondità max	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127																																																																	
Altezza min	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127																																																																	
Altezza max	80 - 127	80 - 127	80 - 127	80 - 127																																																																	
Profondità min	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127																																																																	
Profondità max	40 - 127	40 - 127	40 - 127	40 - 127																																																																	
																																																																					

### - Esecuzione del reinterro

Durata della lavorazione: **5,00 gg** dal **23/08/20** al **28/08/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 3

**Misure generali:** Durante il rinterro non dovranno sostare persone nel raggio d'azione della macchina o sul ciglio dello scavo oppure dovrà essere avvertito preventivamente l'operatore prima di accedervi (segnalare a voce e con gesti).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive

				
---	--	--	--	--

#### - Realizzazione recinzione definitiva

#### - Scavi a sezione

Durata della lavorazione: **15,00** gg dal **29/08/20** al **13/09/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Durante lo scavo le persone non devono sostare o transitare o comunque essere presenti nel campo di azione dell'escavatore; il ciglio superiore dovrà essere pulito e spianato, le pareti devono essere controllate per eliminare le irregolarità ed evitare eventuali distacchi.

Durante la movimentazione delle macchine operatrici, gli operatori a terra dovranno rimanere ad una adeguata distanza di sicurezza da esse.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- œ elmetto di protezione
- œ scarpe antinfortunistiche
- œ guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Campionamenti	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori

			Scelte progettuali ed organizzative Natural declivio	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
			Misure preventive e protettive Sbadacchiatura	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Preposti Settimanale
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Scelte progettuali ed organizzative Viabilità separata mezzi e persone	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Prima inizio lavori
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
			Misure preventive e protettive Segnalatori ottici ed acustici mezzi in manovra	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Datori di lavoro Preposti Settimanale

### Immagini misure preventive e protettive



### - Realizzazione dei casseri

Durata della lavorazione: **7,00 gg** dal **13/09/20** al **20/09/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:**



Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo tale che sia garantita la loro stabilità al vento, lontano dalle vie di transito e segnalate se interferenti con la viabilità.

Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).





Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- scale a mano

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Misure preventive e protettive Parapetto	Datori di lavoro Capocantiere Settimanale
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Preposti A bisogno
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale

#### Immagini misure preventive e protettive

 				
---	---	---	--	--

#### - Posa dei ferri d'armatura

Durata della lavorazione: **7,00** gg dal **19/09/20** al **26/09/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un



idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura, in particolare, le reti-gabbie preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti-legature di fissaggio). Fare uso di idonee scarpe e guanti.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Sarà necessario predisporre dei copri ferri o tavolate di protezione per i ferri sporgenti.



Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione
- scale a mano
- protezione dei ferri

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale

#### Immagini misure preventive e protettive

 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI	 ATTENZIONE in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali a tenuta				
---	---	--	--	--	--

#### - Getto conglomerato cementizio

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal **26/09/20** al **30/09/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Durante le operazioni di posa cls tenere l'altezza dello scivolo, benna o tubo getto ridotta al minimo, indossare idonei indumenti impermeabili nelle zone a contatto e coprenti altrove.

Nelle movimentazioni manuali di carichi (benna, tubo, ecc.) prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. .

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).

Prevedere idonei percorsi-camminamenti sicuri in caso di cambio di livello e/o forti pendenze.

Prestare la massima attenzione alla stabilità degli elementi di armatura.

Coloro che operano a terra e comunque a un livello inferiore a un piano di carpenteria sono esposti al rischio di caduta materiali dall'alto e devono usare il casco.

Il Preposto dovrà coordinare e vigilare costantemente le operazioni affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- œ elmetto di protezione
- œ scarpe antinfortunistiche
- œ guanti di protezione
- œ scale a mano
- œ protezione dei ferri

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Datori di lavoro Capocantiere A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Guanti di protezione	Lavoratori Capocantiere Giornaliera

#### Immagini misure preventive e protettive

				
--	--	--	--	--

#### - Disarmo

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal **30/09/20** al **05/10/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

#### Misure generali:

Il disarmo deve essere effettuato solo a seguito di permesso da parte del direttore di cantiere.

Rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassieratura; procedere con massima cautela nella rimozione delle carpenterie. Non sottostare alla carpenteria interessata dalla rimozione; occorre sempre tenere una posizione di rispetto e procedere alla rimozione con un fronte lineare ed organico.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- œ elmetto di protezione
- œ scarpe antinfortunistiche
- œ guanti di protezione
- œ occhiali di protezione
- œ scale a mano

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Datori di lavoro Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti di protezione	Datori di lavoro Preposti A bisogno
Elettrocuzione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Datori di lavoro Preposti Prima inizio lavori
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Posa paletti in ferro e rete plasticata

Durata della lavorazione: **7,00** gg dal **05/10/20** al **12/10/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.



Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- œ elmetto di protezione
- œ scarpe antinfortunistiche
- œ guanti di protezione
- œ scale a mano
- œ protezione dei ferri

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale

#### Immagini misure preventive e protettive

 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI	 ATTENZIONE in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali a tenuta			
---	---	--	--	--

#### - Posa ringhiere, cancellate in ferro

Durata della lavorazione: **8,00 gg** dal **13/10/20** al **21/10/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Per la movimentazione manuale del materiale prendere tutte le possibili precauzioni per evitare urti, schiacciamenti, ecc. La movimentazione dei ferri mediante apparecchi di sollevamento è molto pericolosa in relazione alla possibilità di fuoriuscita accidentale degli stessi dal fascio con rischio di ferimento di operatori; a tal proposito, oltre alle dovute precauzioni per un corretto fissaggio del fascio di ferri prima del sollevamento e di un idoneo imbracaggio, tutti gli operatori dovranno mantenersi ad una distanza tale da non poter essere investiti da un eventuale ferro in caduta ovvero ad una distanza pari alla lunghezza dei ferri dal limite della verticale sottesa al sollevamento/movimentazione.



Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- œ elmetto di protezione
- œ scarpe antinfortunistiche
- œ guanti di protezione
- œ scale a mano
- œ protezione dei ferri

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Tagli e abrasioni	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Guanti, occhiali di protezione	Datori di lavoro Preposti Settimanale

## Immagini misure preventive e protettive

 <b>È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTETTIVI</b>	 <b>ATTENZIONE</b> (in questa area è obbligatorio l'uso degli occhiali a monte)				
--	--	--	--	--	--

## - Sistemazione dell'area esterna

## - Posa dei marciapiedi

Durata della lavorazione: **5,00** gg dal **21/10/20** al **26/10/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** La concomitanza delle operazioni per il getto dei marciapiedi dovranno avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del Preposto; lo stesso è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti mantengano una distanza di sicurezza dai mezzi d'opera, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche che presentano rischi particolari per la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Scelte progettuali ed organizzative Attenersi alle indicazioni delle schede di sicurezza	Preposti Preposti A bisogno
Uso di sostanze chimiche	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure preventive e protettive Guanti di protezione	Lavoratori Preposti Prima inizio lavori

## Immagini misure preventive e protettive

				
---	---	--	--	--

## - Sistemazione delle opere a verde

Durata della lavorazione: **6,00** gg dal **22/10/20** al **28/10/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 2

**Misure generali:** Prima di iniziare le operazioni occorre verificare che l'area di lavoro sia opportunamente segnalata, tramite l'utilizzo di adeguata segnaletica verticale e delimitata (nastro bianco e rosso) o transennata (barriere).

Qualora si dovessero sollevare carichi manualmente, occorrerà rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare il più possibile gambe e braccia mantenendo sempre la schiena ben eretta, non sollevare carichi troppo pesanti (>30 Kg), se necessario occorre fare ricorso ad aiuto o a idonei mezzi.

Il Preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Rumore	Medio : R = 6 = 3 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Otoprotettori	Lavoratori Capocantiere A bisogno

### Immagini misure preventive e protettive

 E' OBBLIGATORIO PROTEGGERE L'UDITO				
---	--	--	--	--

## - Smontaggio del cantiere

### - Rimozione dei ponteggi

Durata della lavorazione: **1,50** gg dal **28/10/20** al **29/10/20**

**Criticità della lavorazione:** Medio : R = 4

**Misure generali:** Gli addetti allo smontaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta.

Le tavole d'impalcato devono sempre essere rimosse operando dall'impalcato sottostante. E' severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi, occorre invece utilizzare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate; in alternativa utilizzare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno m 1,00 oltre il piano dell'impalcato.

L'addetto al ricevimento dei carichi a terra deve allontanarsi dal punto di posa. Deve indossare il casco di protezione. Deve assicurarsi della stabilità dei carichi prima di liberarlo dalle imbracature. La zona destinata al sollevamento deve essere delimitata e vietata ai non addetti. Tutta la zona adiacente il ponteggio in fase di smontaggio deve essere delimitata fino dal momento in cui vengono rimossi i sistemi di contenimento di eventuali corpi cadenti dall'alto.

Non sovraccaricare i piani di lavoro. I morsetti devono essere sollevati all'interno di contenitori che garantiscano idonea resistenza contro il loro cedimento sotto il peso dei morsetti sollevati.

Gli addetti alle operazioni di smontaggio devono essere esperti e operare sotto la direzione di un preposto.

Tutta la zona sottostante il ponteggio in fase di smontaggio deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto al ponteggio stesso e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

œ elmetto di protezione

œ scarpe antinfortunistiche

œ guanti di protezione

œ dispositivi di protezione anticaduta

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	Medio : R = 8 = 2 x 4	Medio : R = 4 = 1 x 4	Dispositivi di protezione individuale (DPI) Imbracatura e dissipatore e/o cordino di trattenuta e/o anticaduta	Lavoratori Capocantiere A bisogno

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Rimozione impianto di cantiere

Durata della lavorazione: **1,50** gg dal **29/10/20** al **30/10/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 3

**Misure generali:** Lo smontaggio dell'impianto elettrico deve avvenire in modo organico e razionale in modo da non lasciare parti di impianto scoperte da relative protezioni. In ogni modo, provvedere affinché lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere venga eseguito solo da personale qualificato.

Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso delle attrezzature di sollevamento.

Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il

sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta.  
 Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:  
 œ elmetto di protezione  
 œ scarpe antinfortunistiche  
 œ guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	Medio : R = 6 = 2 x 3	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo organizzativo Distanza linee elettriche aeree nude o parti elettriche in tensione secondo tab.1 allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Moviere	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro
			Tavole e disegni esplicativi Dislocazione secondo lay out	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Settimanale
Elettrocuzione	Medio : R = 4 = 2 x 2	Basso : R = 2 = 1 x 2	Misure di tipo tecnico Rispetto distanza sicurezza dalle linee elettriche secondo tab. 1 Allegato IX D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	
Fulminazione	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 2 = 2 x 1	Misure preventive e protettive Sezionamento alimentazione quadro di cantiere	Preposti Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive



#### - Rimozione delle macchine

Durata della lavorazione: 1,00 gg dal 30/10/20 al 01/11/20

Criticità della lavorazione: Non valutato



**Misure generali:** Allo smontaggio della gru a torre potrà essere addetto solamente personale adeguatamente formato.



Tutta la zona sottostante l'area di smontaggio della gru deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto alle strutture in fase di smontaggio e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (Px D)	Valutazione finale del rischio (Px D)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4		Misure preventive e protettive Moviere	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro
			Tavole e disegni esplicativi Dislocazione secondo lay out	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Settimanale
Elettrocuzione			Misure preventive e protettive Attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza	Impresa Affidataria Preposti Prima inizio lavori

#### Immagini misure preventive e protettive

				
---	---	--	--	--

**- Rimozione della recinzione di cantiere, della segnaletica, dei baraccamenti.**

Durata della lavorazione: **2,00** gg dal **02/11/20** al **04/11/20**

**Criticità della lavorazione:** Basso : R = 3

**Misure generali:** Delimitare la zona interessata dalle operazioni. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico. Predisporre ogni possibile cautela (scale, ponti su ruote, ecc.) nelle fasi di smantellamento del cantiere che richiedano interventi in quota.

Lo smontaggio dell'impianto elettrico deve avvenire in modo organico e razionale in modo da non lasciare parti di

impianto scoperte da relative protezioni. In ogni modo, provvedere affinché lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere venga eseguito solo da personale qualificato.

Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso delle attrezzature di sollevamento.


Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Descrizione rischio	Valutazione iniziale del rischio (PxD)	Valutazione finale del rischio (PxD)	Misure preventive e protettive	Attuazione / Verifica / Cadenza
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	Medio : R = 8 = 2 x 4	Basso : R = 3 = 1 x 3	Misure preventive e protettive Moviere	Impresa Affidataria Preposti A bisogno
			Dispositivi di protezione individuale (DPI) Alta visibilità	Datori di lavoro
			Tavole e disegni esplicativi Dislocazione secondo lay out	Impresa Affidataria Impresa Affidataria e CSE Settimanale

#### Immagini misure preventive e protettive

				
---	--	--	--	--

#### j - Cronoprogramma lavori

SI VEDA DIAGRAMMA DI GANTT

#### k - Stima dei costi

## 1 - Costi Sicurezza

L'importo complessivo degli oneri per la sicurezza ammonta a € .15.150,00 , composto da € .15.150,00 di Oneri Diretti (estrapolati dai prezzi composti del Listino Informativo delle Opere Edili edito dalla C.C.I.A.A. di ..... n° .....).

L'importo è calcolato analiticamente, come segue, secondo le prescrizioni dell'art. 100 comma 1 e allegato XV° punto 4 del D.Lgs. 81/2008.

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Quantità	Importo (€)
	Oneri Diretti				
Z.01	ORGANIZZAZIONE CANTIERE				
Z.01.05	Recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5				
Z.01.05 .a	FORNITURA E MONTAGGIO DI RECINZIONE CON RETE IN POLIETILENE Fornitura e posa per altezza pari a m 2,00	m²	17,35	235,000	4.077,25
Z.01.07	Box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento di legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico elettrico interni, dotato di armadietti a due scomparti. Compreso trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio.				
Z.01.07 .a	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo primo mese	n	573,56	1,000	573,56
Z.01.07 .b	FORNITURA E MONTAGGIO DI BOX DI CANTIERE AD USO SPOGLIATOIO Dimensioni 2,40x6,40x2,40 costo mesi successivi (per ogni mese o frazione di mese)	cad/me	147,34	23,000	3.388,82
Z.01.25	Cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01.25 .a	CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m	n	3,85	3,000	11,55

Z.01. 26	Cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01. 26 .a	CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA sfondo giallo triangolare con lato da 140 mm visibilità 4 m	n	3,56	1,000	3,56
Z.01. 27	Cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01. 27 .a	CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 125x125 mm visibilità 4 m	n	3,71	1,000	3,71
Z.01. 28	Cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96,attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare				
Z.01. 28 .a	CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA sfondo bianco 120x120 mm visibilità 4 m	n	3,63	1,000	3,63
Z.01. 35	Sostegni e supporti per posa di segnaletica con innesto a sezione circolare da mm 48				
Z.01. 35 .b	SOSTEGNI PER SEGNALETICA VERTICALE tubo per posizionamento fisso di altezza fino a m 2	cad/me	3,18	6,000	19,08
Z.01. 40	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche di gru a torre rotante eseguito con quattro calate agli estremi di base della torre, conduttore isolato da 35 mmq, collegate ad altrettanti dispersori in acciaio zincato da m 2,00 infissi nel terreno.				
Z.01. 40 .00	IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE DI GRU A TORRE ROTANTE	a corpo	229,47	1,000	229,47
Z.01. 43	Collegamento a terra di ponteggio per impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (da effettuare ogni 25 metri di ponteggio con minimo due calate d'estremità) eseguito con conduttore isolato da 35 mmq e dispersore in acciaio zincato da m 2,00 infisso nel terreno. Per calata.				
Z.01. 43 .00	COLLEGAMENTO A TERRA DI PONTEGGIO	n	48,34	1,000	48,34
Z.01. 48	Collegamento di interconnessione dell'impianto contro le scariche atmosferiche con l'impianto elettrico di terra eseguito tramite conduttore in rame isolato.				
Z.01. 48 .a	INTERCONNESSIONE IMPIANTO SCARICHE ATMOSFERICHE CON IMPIANTO DI TERRA da 16 mmq	n	25,47	1,000	25,47

Z.01. 51	Impianto di terra per cantiere grande (50 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, impianto di betonaggio, gruetta, seghe circolari, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato, macchina per preparazione sottofondi e apparecchi portatili - con I <sub>dn</sub> =0,1A (R <sub>t</sub> <25hom), costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 25 mmq, e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 metri; collegamento delle baracche e del ponteggio (se di resistenza di terra inferiore a 200 hom) con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mmq.				
Z.01. 51 .00	IMPIANTO DI TERRA PER CANTIERE GRANDE	a corpo	581,63	1,000	581,63
Z.01. 85	Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita				
Z.01. 85 .a	PONTEGGIO A TELAIO per il primo mese	m <sup>2</sup>	9,60	469,000	4.502,40
Z.01. 85 .b	PONTEGGIO A TELAIO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	m <sup>2</sup> /me	0,35	20,000	7,00
Z.01. 88	Schermatura antipolvere e antisabbia per ponteggi, armature di sostegno e protezioni di aree di lavoro eseguita con teli in polietilene di colore bianco dal peso non inferiore a g 240 per m <sup>2</sup> , valutata per metro quadro di telo in opera				
Z.01. 88 .00	SCHERMATURA ANTIPOLVERE PER PONTEGGI	m <sup>2</sup>	2,49	200,000	498,00
Z.01. 90	Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo.				
Z.01. 90 .a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese	m <sup>2</sup>	11,28	100,000	1.128,00
Z.01. 90 .b	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese	m <sup>2</sup> /me	1,16	8,000	9,28
	Totale ORGANIZZAZIONE CANTIERE				15.110,75
Z.03	GESTIONE E COORDINAMENTO				
Z.03. 02	Informazione dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza al fine della loro applicazione.				
Z.03. 02 .a	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI capo squadra	h	20,66	1,000	20,66
Z.03. 02 .c	INFORMAZIONE DEI LAVORATORI operaio qualificato	h	18,59	1,000	18,59
	Totale GESTIONE E COORDINAMENTO				39,25
	Totale Oneri Diretti				15.150,00

	RIEPILOGO				
	Totale Oneri Diretti				15.150,00
	Totale Oneri Aggiuntivi				
	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA				15.150,00

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

.....

#### **m - Documenti da produrre / tenere in cantiere**

**Si riporta fedelmente quanto previsto dall'allegato XVII del D.Lgs 81/08 con le modifiche apportate**

01. Le imprese affidatarie dovranno indicare al committente o al responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.

1. **Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale** le imprese, le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

2. **I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:**

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

3. **In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa** affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2.

## 1 - Generali

**Allegato:** Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Scheda di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi

a cura di:

**Allegato:** Copia del libro matricola aziendale

a cura di:

**Allegato:** Copia nomina del Medico Competente

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Scheda di sicurezza delle sostanze e preparati pericolosi

a cura di:

**Allegato:** Copia registro infortuni

a cura di:

**Allegato:** Copia del libro matricola aziendale

a cura di:

**Allegato:** Copia denuncia INAIL del cantiere

a cura di:

**Allegato:** Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia versamenti contributivi mensili dell'azienda

a cura di:

**Allegato:** Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia nomina del Medico Competente

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia DURC

a cura di:

**Allegato:** Copia registro infortuni

a cura di:

**Allegato:** Registro infortuni



a cura di: A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

**Allegato:** Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia nomina del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)

a cura di:

**Allegato:** Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

a cura di: A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia nomina del Rappresentante dei lavoratori

a cura di:

**Allegato:** Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia denuncia INAIL del cantiere

a cura di:

**Allegato:** Copia della valutazione del rumore

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia versamenti contributivi mensili dell'azienda

a cura di:

**Allegato:** Copia nomina medico competente

a cura di:

**Allegato:** Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia attestati di frequenza corso Antincendio e di Primo Soccorso dei preposti

a cura di:

**Allegato:** Piano operativo per la sicurezza.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia Camera di Commercio

a cura di:

**Allegato:** Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Registro infortuni

a cura di: A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

**Allegato:** Copia della verifica trimestrali di funi e catene.

a cura di: A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia DURC

a cura di:

**Allegato:** Copia lettere di consegna D.P.I. controfirmate dai lavoratori

a cura di:

**Allegato:** Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

a cura di: A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

**Allegato:** Copie verbali di avvenuta formazione aziendale in tema di sicurezza

a cura di:

**Allegato:** Copia nomina del Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)

a cura di:

**Allegato:** Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

**Allegato:** Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento del cantiere

a cura di:

**Allegato:** Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.

a cura di: Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori

**Allegato:** Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Elenco dei subaffidatari e dei fornitori in opera

a cura di:

**Allegato:** Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia nomina del Rappresentante dei lavoratori

a cura di:

**Allegato:** Copie richieste, autorizzazioni e contratti di subappalto

a cura di:

**Allegato:** Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.

a cura di: A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia nomina medico competente

a cura di:

**Allegato:** Certificati e libretti degli impianti di cantiere e delle attrezzature in utilizzo nel cantiere

a cura di:

**Allegato:** Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della valutazione del rumore

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Schede sicurezza prodotti

a cura di:

**Allegato:** Copia attestati di frequenza corso Antincendio e di Primo Soccorso dei preposti

a cura di:

**Allegato:** Copia DURC delle imprese

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia richiesta autorizzazione esercizio attività rumorose limitate nel tempo

a cura di:

**Allegato:** Piano operativo per la sicurezza.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Organico medio annuo - posizioni previdenziali - assistenziali e CCNL

a cura di:

**Allegato:** Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente D.Lgs

a cura di:

**Allegato:** Copia Camera di Commercio

a cura di:

**Allegato:** Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e la relativa idoneità sanitaria prevista dal presente D.Lgs

a cura di:

**Allegato:** Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia lettere di consegna D.P.I. controfirmate dai lavoratori

a cura di:

**Allegato:** Copia della verifica trimestrali di funi e catene.

a cura di: A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copie verbali di avvenuta formazione aziendale in tema di sicurezza

a cura di:

**Allegato:** Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

**Allegato:** Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento del cantiere

a cura di:

**Allegato:** Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

**Allegato:** Elenco dei subaffidatari e dei fornitori in opera

a cura di:

**Allegato:** Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.

a cura di: Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori

**Allegato:** Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copie richieste, autorizzazioni e contratti di subappalto

a cura di:

**Allegato:** Certificati e libretti degli impianti di cantiere e delle attrezzature in utilizzo nel cantiere

a cura di:

**Allegato:** Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.

a cura di: A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Schede sicurezza prodotti

a cura di:

**Allegato:** Copia richiesta autorizzazione esercizio attività rumorose limitate nel tempo

a cura di:

**Allegato:** Copia DURC delle imprese

a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

**Allegato:** Organico medio annuo - posizioni previdenziali - assistenziali e CCNL

a cura di:

**Allegato:** Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente D.Lgs

a cura di:

**Allegato:** Elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e la relativa idoneità sanitaria prevista dal presente D.Lgs

a cura di:

## 2 - Eventuali elaborati grafici di dettaglio

### - planimetria di cantiere

o - Data - firme - trasmissione

Il presente PSC deve essere trasmesso rispettivamente in quest'ordine:

- dal CSP al committente / Responsabile dei Lavori
- dal committente / Responsabile dei Lavori alle imprese appaltatrici
- dalle imprese appaltatrici ai subaffidatari

Per ciascuna trasmissione / ricevimento dovranno essere riportate le date e le firme di seguito individuate:

per trasmissione al committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	CSP (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per ricevuta dal CSP:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per trasmissione alle imprese appaltatrici:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per trasmissione alle imprese esecutrici subaffidatarie:

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per ricevuta dal committente / Responsabile dei Lavori:

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....

per presa visione - condivisione PSC:

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA
..... / ..... / .....	.....	.....