



AZIENDA REGIONALE PER IL DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO DELLA TOSCANA

sede legale: Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it - info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484

OGGETTO:

RIFACIMENTO DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE TERRAZZE DELLA RESIDENZA UNIVERSITARIA DON BOSCO

PROGETTAZIONE:

SERVIZIO TECNICO DSU SIENA
Via Mascagni, 3 - 53100 Siena
Tel. 0577.760111 - Fax 0577.222358

TECNICO PROGETTISTA:

Arch. Silvia Biagi
Tel. 0577.760801; e-mail: sbiagi@dsu.toscana.it

ELABORATO:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Data:
Ultima Rev.
Agosto 2017

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(2.1.1) *

Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art.15 del d.lgs. n. 81 del 2008, le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(2.1.2)*

Indirizzo del cantiere (a.1)	Residenza Universitaria Don Bosco Via Don Bosco, 3 PISA
--	---

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	<p>L'edificio oggetto dei lavori è la Residenza Universitaria Don Bosco, situata a Pisa in Via Don Bosco n°3 censita al Catasto Fabbricati del Comune di Pisa al Foglio 29, Particella 1081; si trova in un'area completamente recintata di cui fanno parte un ampio parcheggio e una zona verde.</p> <p>L'accesso degli studenti e del personale dipendente avviene esclusivamente da Via Don Bosco; altri accessi carrabili e pedonabili sono possibili da Via Garibaldi.</p> <p>L'immobile è stato costruito nei primi anni '80; si compone di due parti strutturalmente separate disposte ad L che si sviluppano per quattro piani fuori terra di dimensioni massime in pianta di circa 55 m per 35 m ciascuna per un'altezza in gronda di circa 12 m dal piano di campagna.</p> <p>Il cantiere interesserà le due terrazze oggetto del rifacimento dell'impermeabilizzazione e l'area esterna che, come già detto, risulta completamente recintata e pertanto indipendente dall'area circostante.</p> <p>(VEDERE PLANIMETRIA DI CANTIERE).</p>
--	---

Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)

I lavori da eseguire consistono nel rifacimento delle impermeabilizzazioni e delle pavimentazioni delle terrazze n°1 e n°2 della Residenza (vedere elaborati grafici progetto esecutivo).

La terrazza n°1 è collocata nell'ala Est del primo piano dell'edificio, a copertura della sala studio della Residenza e si estende per circa 166 mq. Della terrazza n°1 fanno parte anche 4 terrazze più piccole, di superficie pari a circa 4,5 mq ciascuna, di pertinenza dei 4 appartamenti studenteschi adiacenti. La terrazza n°2 occupa due lati del perimetro nella zona ad Ovest dell'edificio al piano terzo, per una superficie di 289 mq e rappresenta un unico grande balcone a servizio di tutti gli appartamenti studenteschi limitrofi dai quali vi si accede mediante 20 porte-finestre.

Attualmente le terrazze sono ricoperte da una guaina impermeabile di colore rosso applicata sull'esistente pavimentazione. Lo stato di conservazione di tale strato è caratterizzato da un diffuso e grave degrado dovuto principalmente alla vetustà del materiale e alla sua scarsa qualità. Sulle terrazze si formano frequentemente abbondanti ristagni d'acqua dovuti alla mancanza di un'adeguata pendenza del massetto esistente: ciò non consente lo scorrimento delle acque verso le bocchette di scarico. Queste due condizioni hanno portato a frequenti fenomeni di infiltrazioni di acqua nei locali sottostanti, provocando disagi all'utenza e danneggiamenti alle strutture e alle finiture presenti.

Si è pertanto deciso di operare con un intervento radicale sulle terrazze consistente nella demolizione delle pavimentazioni e dei massetti, nella formazione di un nuovo massetto con le corrette pendenze, nell'impermeabilizzazione e nella posa in opera di una nuova pavimentazione.

L'intervento dovrà svolgersi secondo le seguenti fasi lavorative:

1. Allestimento cantiere e opere provvisorie
 - Allestimento cantiere: recinzioni, depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi, servizi igienici
 - Montaggio di ponteggio metallico in tubi e giunti e di castello di tiro
2. Demolizioni, Smontaggi, Rimozioni, Puntellamenti
 - Demolizione pavimentazione, sottostante malta di allettamento e massetto esistenti
 - Demolizione intonaci fino ad un'altezza di 15 cm dal piano di calpestio
3. Trasporti e movimentazioni
4. Pulizia e preparazione delle superfici
5. Massetti e sottofondi
6. Impermeabilizzazioni
 - Impermeabilizzazione dei raccordi tra superfici orizzontali e verticali, dei giunti di dilatazione e delle soglie di ingresso delle camere
 - Verifica delle bocchette di uscita per le acque meteoriche e rifacimento degli scarichi a pavimento e a parapetto
 - Impermeabilizzazione di tutta la superficie mediante stesura di malta cementizia bicomponente
7. Pavimenti
8. Intonaci
9. Tinteggiature
10. Disallestimento cantiere e opere provvisorie

Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	Committente: AZIENDA REGIONALE PER IL DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO DELLA TOSCANA indirizzo: Viale Gramsci, 36 – 50132 Firenze (FI) cod.fisc.: 94164020482 tel.: 055/22611 mail.: info@dsu.toscana.it Responsabile dei lavori: cognome e nome: Innocenti Barbara indirizzo: Viale A. Gramsci 36 - Firenze cod.fisc.: NNCBBR69C61D612L tel.: 055.2261275 mail.: binnocenti@dsu.toscana.it Coordinatore per la progettazione: cognome e nome: Biagi Silvia indirizzo: Via Mascagni, 3 - 53100 Siena cod.fisc.: BGISLV79E64E715X tel.: 0577.760801 mail.: sbiagi@dsu.toscana.it Coordinatore per l'esecuzione: cognome e nome: DA DEFINIRE indirizzo: cod.fisc.: tel.: mail.:
--	---

*IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI
(2.1.2 b) **

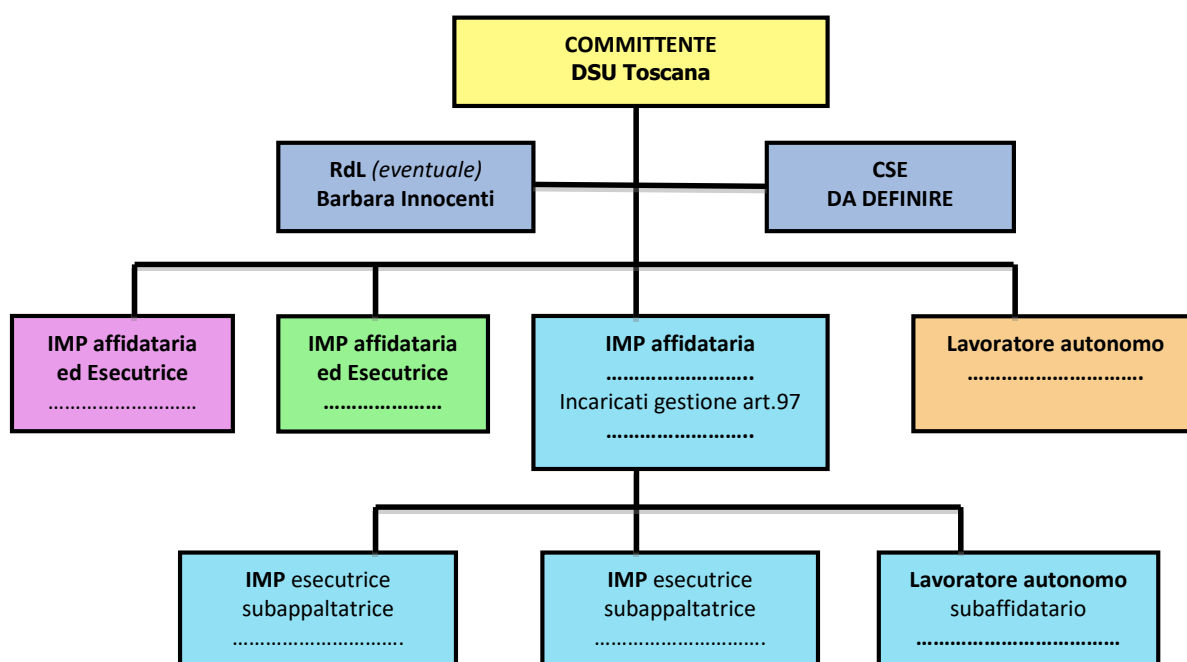
IMPRESA AFFIDATARIA N.: Da definire con specifica Gara di Appalto		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE N.: Da definire con specifica Gara di Appalto		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

LAVORATORE AUTONOMO N.: Da definire con specifica Gara di Appalto

Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Nominativo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		Nominativo: Mansione:

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



*INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE
DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA (2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)**

Visto che gli interventi di ripristino dell'impermeabilizzazione riguardano due terrazze posizionate ai lati opposti dell'edificio, per facilitare le lavorazioni, l'approvvigionamento e la movimentazione dei materiali e per ridurre al minimo le interferenze con la residenza, si è deciso di prevedere due aree di cantiere distinte, dotate ciascuna di ponteggio, castello di tiro e zona di stoccaggio. (Vedere planimetria di cantiere).

Sull'intera area del cantiere, è stata eseguita una ricognizione visiva che ha permesso di evidenziare, oltre a quanto riportato nella tabella sottostante, quanto segue.

Non si evidenzia alcun elemento di rischio relativo alle condizioni ambientali e alla natura del sito.

Non sono presenti condizioni di inquinamento ambientale, sia atmosferico che acustico, tali da poter influenzare le lavorazioni e la sicurezza in cantiere.

Non sono prevedibili condizioni climatiche tali da poter influenzare normalmente le lavorazioni e la sicurezza in cantiere. L'impresa dovrà comunque tenere conto che sono fortemente collegate alla salute ed alla sicurezza dei lavoratori, oltre le temperature estreme, anche la presenza di vento forte, le precipitazioni (per cui è sempre opportuno quando si opera in esterno sospendere la lavorazione), la presenza di neve o di ghiaccio (che rendono problematici e poco stabili i movimenti) ecc.

Non vi sono interferenze con importanti linee elettriche aeree a cavo nudo.

Visto che la maggioranza delle lavorazioni saranno svolte all'aperto e durante il giorno, le aree di lavoro non necessitano di particolari illuminazioni artificiali.

Al fine di ridurre quanto più possibile gli eventuali rischi connessi, l'appaltatore dovrà:

- **recintare e segnalare opportunamente la zona interessata dalle lavorazioni al fine di ottenere una netta separazione tra il cantiere stesso e le aree esterne e al fine di garantire la sicurezza sia dei lavoratori che dei residenti;**
- **creare percorsi protetti, interni ed esterni, ad uso degli utenti della residenza universitaria (studenti e personale impiegato);**
- **impedire l'accesso alle aree lavoro con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica;**
- **fare rispettare le prescrizioni relative alle delimitazioni delle aree, vigilando in particolare che le recinzioni non siano manomesse;**
- **formare ed informare tutti i lavoratori sul rischio specifico delle lavorazioni previste in cantiere.**

AZIENDA REGIONALE PER IL
DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO

sede legale
Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it
info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATI VI	MISURE DI COORDINAMENTO
INFRASTRUTTURE: STRADE <u>Via Don Bosco e via Garibaldi</u>	L'ingresso dei mezzi avverrà sia da via Don Bosco che da via Garibaldi; l'accesso pedonale degli studenti esclusivamente da via Don Bosco	Gli addetti alla manovra dei mezzi d'opera dovranno prestare la massima attenzione negli spazi esterni e interni al cantiere e procedere a passo d'uomo. Si prescrive che debba essere sempre presente un moviere a terra che coordini l'entrata/uscita dei mezzi con l'eventuale presenza di persone.	Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza. Installare una idonea segnaletica (cartelli stradali, barriere, coni plastici) per regolare il traffico veicolare o pedonale esterno e interno ed impedire le interferenze con non addetti.	<u>Vedere Planimetria di cantiere</u>	
EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI RIPOSO, ABITAZIONI	Le due aree di cantiere saranno approntata in zone di minima interferenza con le attività dello studentato. Sarà inoltre impedito agli studenti l'accesso alle terrazze su cui sarà effettuato l'intervento.	Recintare e segnalare opportunamente le zone interessate dalle lavorazioni: dovranno essere interdetti gli accessi alle terrazze oggetto delle lavorazioni con delimitazioni, sbarramenti e segnaletica. Creare percorsi protetti, interni ed esterni, ad uso degli utenti della residenza universitaria (studenti e personale impiegato). Far rispettare le prescrizioni relative alle delimitazioni delle aree, vigilando in particolare che le recinzioni non siano manomesse.	Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza. All'occorrenza un addetto dovrà regolare il traffico esterno o il passaggio di pedoni.	<u>Vedere Planimetria di cantiere</u>	Formare ed informare tutti i lavoratori sul rischio specifico delle lavorazioni previste in cantiere.
VIABILITA'	Per garantire la minima interferenza con il passaggio degli studenti alloggiati, l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro avverrà in maniera separata per l'area di cantiere destinata alla terrazza 1 e quella destinata alla terrazza 2.	Gli addetti alla manovra dei mezzi d'opera dovranno prestare la massima attenzione negli spazi esterni e interni al cantiere e procedere a passo d'uomo. Si prescrive che debba essere sempre presente un moviere a terra che coordini l'entrata/uscita dei mezzi con l'eventuale presenza di persone.	Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza.	<u>Vedere Planimetria di cantiere</u>	

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATI VI	MISURE DI COORDINAMENTO
RUMORE	L'organizzazione spaziale del cantiere tiene in considerazione la riduzione al massimo delle eventuali interferenze da rumore.	Rispettare i limiti di emissione per le zone residenziali negli orari stabiliti dal comune. Prevedere un utilizzo non continuativo delle attrezzature più rumorose.	Utilizzare utensili adeguati e marchiati CE; eseguire idonea manutenzione.		
POLVERI	Per garantire la minima diffusione, nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicini alla fonte.	Bagnare le parti da rimuovere, trasportare a terra i detriti a mezzo di tubi telescopici chiusi. Limitare la dispersione delle polveri tramite teli antipolvere.	Tubi telescopici chiusi; Teli antipolvere.		
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Saranno segnalate e recintate le aree per il posizionamento dei castelli di tiro.	Le operazioni di movimentazione dei materiali dovranno essere eseguite sempre con carichi all'interno dell'area di cantiere. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto ma trasportato oppure convogliato in appositi canali. Dovranno essere interdetto le aree al di sotto delle aree di movimentazione dei carichi.	Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza.	<u>Vedere</u> <u>Planimetria</u> <u>di cantiere</u>	

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)*

DELL'ALLESTIMENTO DEL CANTIERE, CON IL RISPETTO DI TUTTE LE MODALITÀ ESPOSTE, AVRÀ CURA, IN TUTTE LE FASI E SUB-FASI, L'IMPRESA COORDINATRICE

È comunque fatto obbligo all'Impresa appaltatrice, nell'ambito della redazione del proprio Piano Operativo di Sicurezza, di verificare attentamente l'attendibilità e la rispondenza alla situazione reale dei "rischi ambientali ed interferenze", rilevati in fase progettuale, per quanto concerne l'area e l'organizzazione del cantiere.

Inoltre, anche nel corso delle lavorazioni, l'Impresa dovrà tempestivamente segnalare al CSE eventuali impedimenti o interferenze che dovessero sopravvenire, al fine di valutare congiuntamente se queste possono essere tali da condizionare le lavorazioni previste nel progetto e quindi costituire fonte di pericolo.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDIN.
MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALEGGIAMENTI DEL CANTIERE	Il cantiere dovrà essere recintato totalmente nel perimetro esterno, come da allegata planimetria. La recinzione dovrà essere di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiera grecata, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, o altro infissi nel terreno. Il cancello d'ingresso al cantiere (lato via Garibaldi) dovrà essere mantenuto chiuso anche durante le ore lavorative, per evitare facili intrusioni di persone estranee al lavoro.	Posizionare il cartello di cantiere in posizione visibile. Recintare adeguatamente l'area di cantiere così come individuata comprese le zone per il sollevamento carichi e il deposito materiali.	Recinzioni di cantiere. Cartello di cantiere. Segnaletica di sicurezza.	<u>Vedere</u> <u>Planimetria</u> <u>di cantiere</u>	

**AZIENDA REGIONALE PER IL
DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO**

sede legale
Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it
info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDIN.
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	E' prevista l'installazione di un box prefabbricato adibito a servizio igienico di dimensioni cm 240x450x240			<u>Vedere Planimetria di cantiere</u>	
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE	La viabilità principale all'interno e all'esterno del cantiere nella zona a terra è coincidente con l'area recintata della Residenza Universitaria. Sarà perciò cura della ditta appaltatrice porre particolare attenzione ai mezzi pesanti in entrata e in uscita dal cantiere, in modo da prevenire danni e/o incidenti a persone o cose. All'interno di tale area gli automezzi dovranno procedere a passo d'uomo ed eventuali manovre che si dovessero rendere necessarie per entrare o uscire dal cantiere, dovranno essere condotte sempre con l'ausilio di un operatore addetto.	Si prescrive che debba essere sempre presente un moviere a terra che coordini l'entrata/uscita dei mezzi con l'eventuale presenza di persone.	Recinzioni di cantiere. Cartello di cantiere. Segnaletica di sicurezza.	<u>Vedere Planimetria di cantiere</u>	
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO		Tutti gli impianti saranno eseguiti dalla ditta esecutrice secondo la corretta regola d'arte e nel rispetto delle leggi vigenti. Per l'impianto elettrico si impone l'obbligo del rilascio della dichiarazione di conformità. La stessa ditta fornirà al CSE lo schema dell'impianto.	Verificare gli impianti elettrici secondo le norme tecniche vigenti. Impiego personale qualificato.		
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	L'impianto di terra dovrà essere realizzato a cura della ditta esecutrice in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti e riportato nella planimetria del cantiere.	L'impianto di terra deve essere realizzato a regola d'arte e accompagnato da interruttore differenziale. L'impresa appaltatrice ne rilascia la dichiarazione di conformità equivalente all'omologazione.	Impiego personale qualificato.		

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDIN.
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS		Prima dell'accettazione delle indicazioni operative del presente piano, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice, dovrà consultare il Rappresentante di Lavoratori per la Sicurezza (RLS), fornendogli eventuali chiarimenti sul contenuto del Piano e dando al RLS la facoltà di formulare proposte al riguardo.			
DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE		Le lavorazioni avverranno dopo una riunione di coordinamento con il Coordinatore Esecutivo affinché siano evidenziati tutti i rischi individuati e le relative procedure e misure preventive e protettive nonché quelle di coordinamento			
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI	L'accesso dei mezzi avverrà, a seconda della terrazza oggetto di lavorazione, da via Garibaldi o da via Don Bosco.	I mezzi dovranno comunque procedere a passo d'uomo all'interno dell'area.	Recinzioni di cantiere. Cartello di cantiere. Segnaletica di sicurezza.	<u>Vedere Planimetria di cantiere</u>	

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDIN.
DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	Le zone di stoccaggio sono state individuate in modo da garantire la minima interferenza e dovranno essere disposte come da planimetria del cantiere.	Tutte le manovre relative al carico e scarico dei materiali, di aperture di portiere, di ribaltamento, di salita e discesa di personale dai veicoli dovranno essere effettuate all'interno dell'area a disposizione dell'impresa.	Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza.	<u>Vedere Planimetria di cantiere</u>	
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	Le zone di stoccaggio sono state individuate in modo da garantire la minima interferenza e dovranno essere disposte come da planimetria del cantiere.	Le aree di stoccaggio dei materiali dovranno essere ben delimitate e segnalate. I rifiuti e gli scarti dovranno essere depositati in modo ordinato e suddivisi per tipologia di materiale e allontanati al più presto dal cantiere.	Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza.	<u>Vedere Planimetria di cantiere</u>	

PLANIMETRIA DI CANTIERE

VEDERE ALLEGATO

**AZIENDA REGIONALE PER IL
DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO**

sede legale
Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it
info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)*

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del d.lgs. n. 81 del 2008, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

LAVORAZIONI:

1. Allestimento cantiere e opere provvisionali
 - Allestimento cantiere: recinzioni, depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi, servizi igienici
 - Montaggio di ponteggio metallico in tubi e giunti e di castello di tiro
2. Demolizioni, Smontaggi, Rimozioni, Puntellamenti
 - Demolizione pavimentazione, sottostante malta di allettamento e massetto esistenti
 - Demolizione intonaci fino ad un'altezza di 15 cm dal piano di calpestio
3. Trasporti e movimentazioni
4. Pulizia e preparazione delle superfici
5. Massetti e sottofondi
6. Impermeabilizzazioni
 - Impermeabilizzazione dei raccordi tra superfici orizzontali e verticali, dei giunti di dilatazione e delle soglie di ingresso delle camere
 - Verifica delle bocchette di uscita per le acque meteoriche e rifacimento degli scarichi a pavimento e a parapetto
 - Impermeabilizzazione di tutta la superficie mediante stesura di malta cementizia bicomponente
7. Pavimenti
8. Intonaci
9. Tinteggiature
10. Disallestimento cantiere e opere provvisionali

**AZIENDA REGIONALE PER IL
DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO**

sede legale
Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it
info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484

LAVORAZIONE N°1: Allestimento cantiere e opere provvisoriali

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZ.	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAM.
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2	Effettuare il montaggio delle opere provvisoriali nell'area stabilita.	Rispettare lo schema di montaggio riportato nel disegno esecutivo. Impiegare lavoratori abilitati. Redazione obbligatoria del PIMUS	L'Impresa dovrà comunque scegliere con oculatezza i sistemi provvisoriali che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, impalcati, parapetti puntuali, piattaforma mobile, reti di protezione ecc.). Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.		
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE		I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".	Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e posti in opera secondo la regola d'arte. I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte. Tutti i componenti elettrici dell'impianto devono essere conformi alle norme CEI ed essere corredati dai seguenti marchi: a) costruttore; b) grado di protezione; c) organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE. In caso di assenza del marchio relativo ad un organismo di certificazione riconosciuto dalla CEE, il prodotto dovrà essere corredato di dichiarazione di conformità alle norme redatta dal costruttore, da tenere in cantiere a disposizione degli ispettori. Al termine della realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere (ed a intervalli di tempo regolari durante il suo esercizio) dovrà essere eseguita da parte di un elettricista abilitato, una verifica visiva generale e le seguenti prove strumentali, i cui esiti andranno obbligatoriamente riportati in un rapporto da tenersi in cantiere, per essere mostrato al personale ispettivo.		

RISCHIO DI ELETTRUCUZIONE			<p>Impianto di messa a terra: denuncia. La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti.</p> <p>Impianto di messa a terra: verifiche periodiche. Gli impianti di messa a terra devono essere verificati periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza, da parte dell'ASL competente per territorio. I relativi verbali, rilasciati dai tecnici dell'ASL, dovranno essere tenuti sul cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.</p> <p>Impianto di messa a terra: inizio lavori. Appena ultimati i lavori di movimento terra, deve iniziarsi la realizzazione dell'impianto di messa a terra per il cantiere.</p> <p>Impianto di messa a terra: generalità. L'impianto di terra deve essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo la forma di protezione che offre il maggior grado di sicurezza, è il coordinamento fra l'impianto di terra stesso e le protezioni attive (interruttori o dispositivi differenziali).</p> <p>Impianto di messa a terra: componenti. L'impianto di messa a terra è composto dagli elementi di dispersione, dai conduttori di terra, dai conduttori di protezione e dai conduttori equipotenziali, destinati, questi ultimi, alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.</p> <p>Impianto di messa a terra: unicità impianto. L'impianto di messa a terra dovrà essere unico per l'intero cantiere e dovrà essere collegato al dispersore delle cariche atmosferiche se esiste.</p> <p>Impianto di messa a terra: realizzazione ad anello. L'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.</p> <p>Impianto di messa a terra: collegamenti a macchine e apparecchiature. Tutte le apparecchiature elettriche di classe I e le grandi masse metalliche devono essere collegate all'impianto di terra: questi collegamenti dovranno essere effettuati in corrispondenza delle masse elettriche, cioè di quelle parti che possono andare in tensione per cedimento dell'isolamento funzionale. Il cavo di protezione delle utenze elettriche deve essere compreso nel cavo di alimentazione: si evita, in questo modo, l'alimentazione di utenze non collegate a terra. Le apparecchiature di classe II non vanno collegate a terra.</p>		
---------------------------	--	--	--	--	--

RISCHIO DI ELETTRICIZZAZIONE			<p>Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: denuncia. La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti.</p> <p>Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: interconnessione con l'impianto di terra. L'impianto deve essere interconnesso con quello generale di terra al fine di garantire un sistema unico equipotenziale. Le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste e i dispersori devono essere realizzate in modo idoneo.</p> <p>Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: conduttori. Dovranno utilizzarsi conduttori di sezione opportuna, adeguata al tipo di materiale impiegato.</p>		
RISCHIO DI ELETTRICIZZAZIONE			<p>Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: denuncia. La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti.</p> <p>Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: interconnessione con l'impianto di terra. L'impianto deve essere interconnesso con quello generale di terra al fine di garantire un sistema unico equipotenziale. Le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste e i dispersori devono essere realizzate in modo idoneo.</p> <p>Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: conduttori. Dovranno utilizzarsi conduttori di sezione opportuna, adeguata al tipo di materiale impiegato.</p>		

RISCHIO RUMORE			<p>Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.</p> <p>Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.</p> <p>Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.</p> <p>Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.</p> <p>Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:</p> <p>1) Utilizzo scanalatrice elettrica, protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).</p> <p>2) Scanalature con attrezzi manuali, protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).</p> <p>Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.</p>		
----------------	--	--	---	--	--

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI			<p>Movimentazione manuale dei carichi: misure generali. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: adozione di metodi di lavoro.</p> <p>Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute; b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione; c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta; d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria. <p>Movimentazione manuale dei carichi: elementi di riferimento. Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta; b) il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso; c) il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione; d) il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi; e) il pavimento o il punto di appoggio sono instabili; f) la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate. <p>L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati; b) pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti; c) distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto; d) un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore. <p>Movimentazione manuale dei carichi: modalità di stoccaggio. Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.</p>		
----------------------------	--	--	--	--	--

RISCHIO CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO		È necessario interdire il transito sotto l'area di movimentazione con l'adozione di misure adeguate.	<p>Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.</p> <p>Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.</p> <p>Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.</p> <p>Addetti all'imbracatura: attesa del carico. È vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.</p> <p>Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. È consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.</p> <p>Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.</p> <p>Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.</p> <p>Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza.</p>		
RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.			<p>Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori. 		

LAVORAZIONE N°2: Demolizioni, smontaggi, rimozioni, puntellamenti

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI	MISURE DI COORDINAM.
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2			Le lavorazioni presenti (demolizione di massetti, pavimenti, rimozione di intonaci) non necessitano di allestimenti particolari, oltre quelli standard comunemente in uso, non essendo previste lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m. L'Impresa dovrà comunque scegliere con oculatezza i sistemi provvisori che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, impalcati, parapetti puntuali, piattaforma mobile, reti di protezione ecc.). Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.		
RISCHIO CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO			I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di m 2 dal livello del piano di raccolta. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. L'imboccatura superiore del canale deve essere sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto. Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza.		
INALAZIONE POLVERI, FIBRE			Demolizioni: inumidimento materiali. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta. Demolizioni: stoccaggio ed evacuazione detriti. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.		

**AZIENDA REGIONALE PER IL
DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO**

sede legale
Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it
info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484

RISCHIO RUMORE		<p>Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.</p> <p>Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.</p> <p>Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.</p> <p>Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.</p> <p>Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Utilizzo martello pneumatico, protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 20 dB(A)). 2) Movimentazione e scarico macerie, protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)). <p>Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.</p>		
----------------	--	---	--	--

RISCHIO VIBRAZIONI			<p>Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. È obbligo del datore di lavoro verificare che, su periodi brevi, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio il valore di esposizione sia inferiore a 20 m/s^2 e per le vibrazioni trasmesse al corpo intero il valore di esposizione sia inferiore a $1,5 \text{ m/s}^2$.</p> <p>Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per $A(8) > 5 \text{ m/s}^2$.</p> <p>Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.</p> <p>Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.</p> <p>Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.</p> <p>I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.</p> <p>I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.</p> <p>Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, idonei DPI: guanti e maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.</p>		
RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.			<p>Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori. 		

LAVORAZIONE N°3: Trasporto e movimentazioni

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZ.	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAM.
MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI	Per facilitare le operazioni di movimentazione dei materiali si è deciso di approntare due zone di cantiere con due castelli di tiro in adiacenza a ciascuna della due terrazze oggetto dei lavori		<p>Movimentazione manuale dei carichi: misure generali. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: adozione di metodi di lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute; b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione; c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta; d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria. <p>Movimentazione manuale dei carichi: elementi di riferimento. Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta; b) il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso; c) il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione; d) il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi; e) il pavimento o il punto di appoggio sono instabili; f) la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate. 		

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI	Per facilitare le operazioni di movimentazione dei materiali si è deciso di approntare due zone di cantiere con due castelli di tiro in adiacenza a ciascuna delle due terrazze oggetto dei lavori		L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze: a) sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati; b) pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti; c) distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto; d) un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore. Movimentazione manuale dei carichi: modalità di stoccaggio. Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.		
RISCHIO CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO		È necessario interdire il transito sotto l'area di movimentazione con l'adozione di misure adeguate.	<p>Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.</p> <p>Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.</p> <p>Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.</p> <p>Addetti all'imbracatura: attesa del carico. È vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.</p> <p>Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. È consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.</p> <p>Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.</p> <p>Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.</p> <p>Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza.</p>		

<p>RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.</p>			<p>Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori.</p>		
---	--	--	---	--	--

LAVORAZIONE N°4: Pulizia e preparazione delle superfici

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI	MISURE DI COORDINAM.
RISCHIO RUMORE			<p>Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.</p> <p>Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito: 1) Utilizzo idropulitrice, protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 25 dB(A)). Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.</p>		
INALAZIONE POLVERI, FIBRE			<p>Nelle lavorazioni che presentano un'elevata polverosità si deve ricorrere a metodi di lavoro che limitino al minimo l'emissione di polveri provvedendo, secondo i casi, all'inumidimento del materiale, all'aspirazione localizzata, alla frequente pulizia delle zone di lavoro, al trattamento e rimozione dei detriti.</p> <p>Il personale addetto deve fare uso dei D.P.I. di protezione delle vie respiratorie e deve fare uso d'indumento protettivo completo del corpo. I detriti devono essere contenuti all'interno della zona delimitata e raccolti prima di rimuovere le protezioni.</p>		

**AZIENDA REGIONALE PER IL
DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO**

sede legale
Viale A. Gramsci, 36 – 50132 Firenze
www.dsu.toscana.it
info@dsu.toscana.it
C.F. 94164020482 – P.I. 05913670484

RISCHIO VIBRAZIONI			<p>Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. È obbligo del datore di lavoro verificare che, su periodi brevi, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio il valore di esposizione sia inferiore a 20 m/s² e per le vibrazioni trasmesse al corpo intero il valore di esposizione sia inferiore a 1,5 m/s².</p> <p>Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s².</p>		
RISCHIO GETTI, SCHIZZII			<p>I lavori di pulizia delle superfici mediante getti d'acqua a pressione (idropulitrici) devono esser eseguiti previa delimitazione delle zone d'intervento con teli impermeabili atti a contenere i getti, gli schizzi ed i detriti di lavorazione.</p> <p>Nella zona interessata non devono essere eseguite altre operazioni e non devono essere presenti altri lavoratori.</p> <p>L'addetto deve fare uso d'indumenti impermeabili protettivi dell'intero corpo, occhiali con protezione anche laterale, gambali ed eventualmente maschera per le vie respiratorie (in relazione alla possibile presenza di bronco - irritanti).</p> <p>Le acque di lavaggio devono essere contenute all'interno della zona delimitata e protetta e devono essere trattate e smaltite secondo criteri che tengano conto degli eventuali prodotti detergenti impiegati e di quelli asportati contenuti in sospensione.</p>		
RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.			<p>Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori. 		

LAVORAZIONE N°5: Massetti e sottofondi					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI	MISURE DI COORDINAM.
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A 2M			<p>L'esecuzione di massetti e sottofondi non necessita di allestimenti particolari, oltre quelli standard comunemente in uso, non essendo previste lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m.</p> <p>L'Impresa dovrà comunque scegliere con oculatezza i sistemi provvisori che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, impalcati, parapetti puntuali, piattaforma mobile, reti di protezione ecc.).</p> <p>Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.</p>		
RISCHIO RUMORE			<p>Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.</p> <p>Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.</p>		

RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	Il massetto sarà realizzato con malta premiscelata pronta all'uso a veloce asciugamento, a base di legante idraulico speciale a presa normale (tipo Topcem Pronto della Mapei S.P.A. o equivalente)		Topcem Pronto è irritante; contiene cemento che, a contatto con il sudore o altri fluidi del corpo, provoca una reazione alcalina irritante e manifestazioni allergiche in soggetti predisposti. Può causare danni oculari. Si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi e di utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici. In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico. Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.		
RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.			Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori.		

LAVORAZIONE N°6: Impermeabilizzazioni					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI	MISURE DI COORDINAM.
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A 2M			Le impermeabilizzazioni non necessitano di allestimenti particolari, oltre quelli standard comunemente in uso, non essendo previste lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m. L'Impresa dovrà comunque scegliere con ocutezza i sistemi provvisori che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, impalcati, parapetti puntuali, piattaforma mobile, reti di protezione ecc.). Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.		
RISCHIO RUMORE			Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.		

RISCHIO RUMORE			<p>Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.</p> <p>Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.</p> <p>Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.</p> <p>Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:</p> <p>1) Posa guaine (utilizzo cannello) (B176), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).</p> <p>Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.</p>		
RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	Per l'impermeabilizzazione verrà utilizzata una malta bicomponente elastica a base di leganti cementizi tipo Mapelastic Turbo della Mapei S.P.A. o equivalente		<p>Mapelastic Turbo componente A non è considerato pericoloso ai sensi delle attuali normative sulla classificazione delle miscele. Contiene leganti idraulici speciali, che a contatto con sudore o altri fluidi del corpo possono provocare reazione alcalina leggermente irritante.</p> <p>Mapelastic Turbo componente B non è considerato pericoloso ai sensi delle attuali normative riguardanti la classificazione delle miscele. Si raccomanda di indossare guanti e occhiali protettivi e di utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici. Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.</p>		
RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.			<p>Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori. 		

LAVORAZIONE N°7: Pavimenti					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A 2M			Le pavimentazioni presenti non necessitano di allestimenti particolari, oltre quelli standard comunemente in uso, non essendo previste lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m. L'Impresa dovrà comunque scegliere con oculatezza i sistemi provvisori che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, impalcati, parapetti puntuali, piattaforma mobile, reti di protezione ecc.). Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.		
RISCHIO RUMORE			Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo. Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo. Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.		

RISCHIO RUMORE			<p>Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:</p> <p>1) Posa piastrelle, protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) valore di attenuazione 12 dB(A)).</p> <p>2) Battitura pavimento (utilizzo battipiastrille), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).</p> <p>Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.</p>		
MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI			<p>Movimentazione manuale dei carichi: misure generali. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: adozione di metodi di lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro: a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute; b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione; c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta; d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: elementi di riferimento. Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi: a) lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta; b) il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso; c) il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione; d) il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi; e) il pavimento o il punto di appoggio sono instabili; f) la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate. L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze: a) sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati; b) pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti; c) distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto; d) un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: modalità di stoccaggio. Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.</p>		

<p>RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.</p>			<p>Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori. 		
---	--	--	---	--	--

LAVORAZIONE N°8: Intonaci					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI	MISURE DI COORDINAM.
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A 2M			<p>L'esecuzione degli intonaci non necessita di allestimenti particolari, oltre quelli standard comunemente in uso, non essendo previste lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m.</p> <p>L'Impresa dovrà comunque scegliere con oculatezza i sistemi provvisori che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, impalcati, parapetti puntuali, piattaforma mobile, reti di protezione ecc.).</p> <p>Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.</p>		
RISCHIO RUMORE			<p>Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.</p> <p>Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.</p>		

RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.			Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori.		
--	--	--	---	--	--

LAVORAZIONE N°9: Tinteggiature					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI	MISURE DI COORDINAM.
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A 2M			L'esecuzione delle tinteggiature non necessita di allestimenti particolari, oltre quelli standard comunemente in uso, non essendo previste lavorazioni che espongono i lavoratori a rischio di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m. L'Impresa dovrà comunque scegliere con oculatezza i sistemi provvisori che intende utilizzare e proporli preventivamente al CSE (tipo di ponteggi, impalcati, parapetti puntuali, piattaforma mobile, reti di protezione ecc.). Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.		
RISCHIO RUMORE			Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo. Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.		

<p>RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.</p>			<p>Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori. 		
---	--	--	---	--	--

LAVORAZIONE N°10: Disallestimento cantiere e opere provvisoriali

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAM.
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2		Attenersi alle corrette procedure di smontaggio	Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile.		
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			Quando occorre effettuare lavori in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni: a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti. Soggetti abilitati ad eseguire i lavori. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate		

RISCHIO RUMORE			<p>Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.</p> <p>Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali è ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.</p> <p>Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.</p> <p>Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito: 1) Posa manufatti (serramenti, ringhiere, sanitari, corpi radianti) (A33), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).</p> <p>Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito.</p>		
----------------	--	--	--	--	--

MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI			<p>Movimentazione manuale dei carichi: misure generali. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: adozione di metodi di lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro:</p> <p>a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute; b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione; c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta; d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: elementi di riferimento. Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi: a) lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta; b) il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso; c) il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione; d) il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi; e) il pavimento o il punto di appoggio sono instabili; f) la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate. L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze: a) sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati; b) pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti; c) distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto; d) un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi: modalità di stoccaggio. Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.</p>		
----------------------------	--	--	--	--	--

RISCHIO CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO		È necessario interdire il transito sotto l'area di movimentazione con l'adozione di misure adeguate.	<p>Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.</p> <p>Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.</p> <p>Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.</p> <p>Addetti all'imbracatura: attesa del carico. È vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.</p> <p>Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. È consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.</p> <p>Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.</p> <p>Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.</p> <p>Recinzioni di cantiere. Segnaletica di sicurezza.</p>		
RISCHI GENERATI DALL'USO DEGLI ATTREZZI: PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI; URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI; CESOIAMENTI, STRITOLAMENTI; USTIONI.			<p>Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile; g) ortoprotettori. 		

INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI
(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3)*

Descrivere i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere indicando le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui vanno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO: 208

Tutte le opere dovranno essere ultimate entro il termine complessivo di giorni **56 (cinquantasei) naturali e consecutivi**.

Nell'elaborato del progetto esecutivo *CRONOPROGRAMMA* è compiutamente descritta la pianificazione delle lavorazioni, nei suoi principali aspetti della sequenza logica, dei tempi e dei costi.

In fase progettuale si è cercato di prevedere una progressione lineare e consecutiva degli interventi più importanti nell'intento di eliminare alla fonte, per quanto possibile, situazioni potenzialmente pericolose in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni.

Naturalmente, saranno possibili "interferenze tra fasi lavorative" strettamente legate tra loro, ma riconducibili a standard esecutivi usuali nell'esecuzione di lavori tradizionali.

Dopo averle individuate si è valutato la compatibilità dei lavori, delle tecniche, dei materiali e delle attrezzature utilizzate da ciascuna impresa con quelli delle altre simultaneamente presenti e nei confronti dell'organizzazione e delle strutture del cantiere.

Si sono identificati i rischi che ne risultano e le conseguenti contromisure che possono essere:

- spostare le lavorazioni conflittuali nel tempo in modo da eliminare la simultaneità;
- spostare due lavorazioni conflittuali in zone separate in modo da realizzare la separazione fisica;
- adattare percorsi e uso di attrezzature in modo da realizzare la separazione operativa;
- ridurre il n° di lavoratori di ciascuna impresa;
- definire le procedure operative che eliminano o riducano i rischi di interferenza;
- utilizzare le maestranze per attività e fasi lavorative ben distinte tra loro, con lo scopo di ridurre al minimo le interferenze nell'esecuzione dei lavori.

Prima di analizzare le prescrizioni operative per limitare i rischi connessi alle fasi lavorative interferenti si prescrive le seguenti disposizione di carattere generale:

- a) Le attività di cantiere potranno iniziare solo dopo l'attivazione del telefono per il collegamento con il 118 e potranno continuare solo a condizione che sia efficiente il collegamento.
- b) Le lavorazioni nell'area di cantiere potranno avere inizio solo dopo la piena disponibilità dei servizi igienico-assistenziali.
- c) Il Responsabile di cantiere dovrà organizzare gli interventi delle diverse ditte in modo che le squadre risultino separate.
- d) Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate e coordinate.
- e) Gli addetti delle diverse ditte devono lavorare in locali separati, per ridurre i rischi di intralcio, rumore, polvere, caduta, ecc.
- f) Tutte le imprese ed i lavoratori autonomi operanti sul cantiere dovranno realizzare compiutamente le procedure, gli apprestamenti e le misure preventive e protettive descritte nel presente PSC.

- g) È fatto obbligo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese ed ai lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni di coordinamento preliminari e periodiche decise dal coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni dovranno sempre essere verbalizzate, con obbligo di controfirma da parte di tutti i presenti.
- h) Qualora, nel corso dei lavori, dovessero evidenziarsi fattori di pericolosità non previsti dal presente PSC e dai POS, l'appaltatore principale dovrà interrompere immediatamente i lavori, mettere in sicurezza i lavoratori ed avvisare tempestivamente il coordinatore per l'esecuzione.
- i) Sarà vietato l'accesso di estranei, anche pedonale, nell'area di cantiere, senza la preventiva autorizzazione del coordinatore per l'esecuzione.
- j) Il materiale di lavoro di ciascuna ditta dovrà essere posizionato in modo da non attraversare o intralciare i passaggi, le scale, le porte di ingresso ai locali.
- k) Il sollevamento di materiali al piano va effettuato con l'apparecchio di sollevamento messo a disposizione dall'Impresa principale che dovrà essere manovrato dall'addetto incaricato e autorizzato dalla ditta stessa.
- l) Le lavorazioni che richiedono l'utilizzo di ponteggi o qualsiasi altro apprestamento per garantire la sicurezza dei lavoratori impegnati, potranno iniziare solo dopo il loro completo montaggio.

Le lavorazioni sono:

1. Allestimento cantiere e opere provvisionali
 - Allestimento cantiere: recinzioni, depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi, servizi igienici
 - Montaggio di ponteggio metallico in tubi e giunti e di castello di tiro
2. Demolizioni, Smontaggi, Rimozioni, Puntellamenti
 - Demolizione pavimentazione, sottostante malta di allettamento e massetto esistenti
 - Demolizione intonaci fino ad un'altezza di 15 cm dal piano di calpestio
3. Trasporti e movimentazioni
4. Pulizia e preparazione delle superfici
5. Massetti e sottofondi
6. Impermeabilizzazioni
 - Impermeabilizzazione dei raccordi tra superfici orizzontali e verticali, dei giunti di dilatazione e delle soglie di ingresso delle camere
 - Verifica delle bocchette di uscita per le acque meteoriche e rifacimento degli scarichi a pavimento e a parapetto
 - Impermeabilizzazione di tutta la superficie mediante stesura di malta cementizia bicomponente
7. Pavimenti
8. Intonaci
9. Tinteggiature
10. Disallestimento cantiere e opere provvisionali

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: NO ☐ SI ☒

N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
1	Fase 1 - Fase 1 Allestimento cantiere: recinzioni, depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi, servizi igienici e Montaggio di ponteggio metallico in tubi e giunti e di castello di tiro	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le due sottofasi saranno consecutive ma non contemporanee: durante il montaggio del ponteggio e del castello di tiro non dovranno essere eseguite altre lavorazioni. Dovrà altresì essere interdetto il transito sotto l'area di movimentazione con l'adozione di misure adeguate.
2	Fase 2 - Fase 2 Demolizione pavimentazione, sottostante malta di allettamento e massetto esistenti e Demolizione intonaci fino ad un'altezza di 15 cm dal piano di calpestio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le due sottofasi saranno consecutive ma non contemporanee.
3	Fase 2 - Fase 3 Demolizioni, Smontaggi, Rimozioni, Puntellamenti e Trasporti e movimentazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>La fase 2 non consentirà contemporaneità con altre lavorazioni</u> pertanto la fase 3 dovrà avvenire solo quando saranno interrotte le operazioni di demolizioni. Si è previsto che le due fasi avvengano nei medesimi giorni per facilitare lo sgombero dei materiali di risulta dalle aree di lavorazione. Le due lavorazioni potranno essere realizzate contemporaneamente purché avvengano in zone separate in modo da realizzare <u>una netta separazione fisica</u> (due aree di cantiere diverse).
4	Fase 5 - Fase 6 Massetti e sottofondi e Impermeabilizzazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La fase 5 e la fase 6 potranno essere realizzate nei medesimi giorni ma in zone separate in modo da realizzare <u>una netta separazione fisica</u> .
5	Fase 6 - Fase 6 Impermeabilizz. dei raccordi tra superfici orizzontali e verticali, dei giunti di dilatazione e delle soglie di ingresso delle camere e Verifica delle bocchette di uscita per le acque meteoriche e rifacimento degli scarichi a pavimento e a parapetto e Impermeabilizz. di tutta la superficie mediante stesura di malta cementizia bicomponente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le tre sottofasi di lavoro avverranno nel solito periodo ma dovranno svilupparsi, secondo la successione indicata, in modo da non consentire sovrapposizioni di tipo temporale, e nei casi vi fossero sovrapposizioni di tipo temporale, sarà comunque vietata la sovrapposizione di tipo spaziale.

6	Fase 7 - Fase 8 Pavimenti e Intonaci	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La fase 7 e la fase 8 potranno essere realizzate nei medesimi giorni ma in zone separate in modo da realizzare <u>una netta separazione fisica</u>
7	Fase 10 - Fase 10 Disallestimento cantiere: recinzioni, depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi, servizi igienici e Smontaggio di ponteggio metallico in tubi e giunti e di castello di tiro	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le due sottofasi saranno consecutive ma non contemporanee: durante lo smontaggio del ponteggio e del castello di tiro non dovranno essere eseguite altre lavorazioni. Dovrà altresì essere interdetto il transito sotto l'area di movimentazione con l'adozione di misure adeguate.

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
1				
2				
3				
...				

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS

(2.1.3) *

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Dopo un eventuale esame critico da parte delle ditte operanti in cantiere, tutte le misure, le note e le altre osservazioni inserite nella specificazione delle fasi lavorative dovranno essere fatte proprie dalle ditte stesse che provvederanno ad inserirle nei rispettivi POS, con eventuali modifiche per adattarle alle specifiche esigenze lavorative.

Le imprese dovranno indicare inoltre per ciascuna fase di lavorazione le procedure operative che intendono seguire, e dovranno allegare le relative schede della sicurezza indicanti le principali misure di prevenzione che intendono adottare.

Sono previste procedure: ☐ sì ☒ no

Se sì, indicazioni a seguire:

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1			
2			
...			

È necessario che l'Impresa esecutrice presenti al CSE, prima dell'inizio dei lavori:

- Il POS (Piano Operativo di Sicurezza) riguardo le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori;
- Il Cronoprogramma di dettaglio di esecuzione dei lavori in cui siano evidenziati:
 - Descrizione sommaria dei lavori da eseguire, con le priorità degli interventi;
 - Tempo necessario per l'esecuzione in sicurezza di ogni singola fase lavorativa;
 - I periodi di criticità in cui si sovrappongono le stesse fasi lavorative
 - Il numero e la composizione delle fasi di lavoro
 - i momenti in cui, nel corso dei lavori, l'Impresa provvederà ad integrare la formazione ed informazione di tutte le maestranze (ovvero, quando cambierà la tipologia degli interventi o quando, eventualmente, utilizzerà Ditte e Lavoratori autonomi, se preventivamente autorizzati dal committente).

In base al "Cronoprogramma di dettaglio di esecuzione dei lavori" ed al "POS", il CSE valuterà la necessità di aggiornare il presente "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" (redatto in fase di progettazione e quindi soggetto a possibili variazioni anche in relazione alle proposte operative dell'Impresa).

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

La regolamentazione dell'uso comune di attrezzature, apprestamenti, infrastrutture, mezzi logistici e/o di protezione collettiva che saranno presenti in cantiere viene di seguito riportata al fine di:

- individuare chi li deve allestire, mettere in atto e garantire la loro manutenzione;
- stabilire chi li deve utilizzare e quando;
- definire le modalità e le procedure di utilizzo;
- evitare la duplicazione degli allestimenti.

Si rammenta che le "attrezzature di lavoro" sono quelle definite dall'art. 69 del DLgs 81/2008 e s. m. e comprendono "qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto destinato ad essere usato durante il lavoro".

Le attrezzature che verranno utilizzate rientrano nelle scelte autonome delle Imprese esecutrici, ma devono possedere caratteristiche tali da soddisfare i requisiti di sicurezza richiesti.

Dopo che le attrezzature sono poste in opera, ma prima della loro messa in servizio, ogni Ditta che le utilizzerà dovrà comunque procedere ad una valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro. Possono infatti verificarsi rischi inaccettabili collegati alle attrezzature di lavoro, per i seguenti motivi:

- modalità di organizzazione del lavoro;
- natura del posto di lavoro;
- incompatibilità tra le singole attrezzature;
- effetto cumulativo dovuto al funzionamento di diverse attrezzature (ad esempio: rumore, calore eccessivo ecc.);
- interpretazione diversa dei requisiti minimi fra le diverse attrezzature in uso;
- mancanza di norme.

Inoltre la stessa Impresa dovrà controllare che:

- le istruzioni del fabbricante siano adeguate e rispettate e che tutti gli accorgimenti di sicurezza previsti dallo stesso sono sempre funzionanti;
- la progettazione ergonomica dell'attrezzatura e del luogo di lavoro si armonizzino all'addetto che svolge il lavoro;
- lo stress fisico e psicologico, della persona che esegue il lavoro, rientrino entro limiti ragionevoli;
- le attrezzature soddisfino le specifiche tecniche del fabbricante anche con riferimento al posto di lavoro ed alle circostanze in cui saranno impiegate;
- risultino soddisfatte le esigenze aggiuntive che si applicano al posto di lavoro.

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

Tutti gli automezzi, macchinari ed attrezzature utilizzati per la realizzazione dell'opera dovranno:

- essere autorizzati (dal Responsabile dell'Impresa appaltatrice) ad accedere al cantiere solo se in regola con le certificazioni prescritte dalla normativa vigente;
- possedere una scheda dalla quale risulti l'avvenuto controllo e l'eventuale periodicità delle verifiche da fare;
- essere accompagnati sempre dalle certificazioni, in originale o in copia, per essere esibite agli organi preposti alla vigilanza; l'originale dei certificati o dei libretti, qualora tenuto negli uffici aziendali e non in cantiere, dovrà essere immediatamente inviato, se richiesto per un ulteriore controllo.

Le macchine che saranno utilizzate in cantiere dovranno altresì essere conformi alle prescrizioni del DLgs 81/2008, art. 70 e Allegato V (ex DPR 459/1996 Direttiva Macchine) ed avere marcatura CE, se messe in servizio dopo il 29 settembre 1996.

Ogni tipo di macchina (ed attrezzatura) presente in cantiere dovrà essere:

- ben progettata e costruita ed avere una resistenza sufficiente per l'utilizzazione cui sono destinati;
- correttamente montata ed utilizzata (in conformità a quanto stabilito nel Manuale delle Istruzioni);
- mantenuta in buono stato di funzionamento;
- verificata e sottoposta a prove e controlli periodici in base alle vigenti norme di legge (da riportare nello specifico libretto in dotazione della macchina);
- manovrata esclusivamente da Lavoratori qualificati che abbiano ricevuto una formazione adeguata (e conforme a quanto stabilito nel Manuale delle Istruzioni);
- la loro manovra non deve comportare rischi supplementari alla fase lavorativa per cui è utilizzata, alla movimentazione ed al transito dei materiali e degli operai;
- deve essere prevista la predisposizione di adeguata segnalazione delle aree e delle postazioni dove verranno utilizzate;
- devono essere previste vie sicure per circolare nelle aree dove sono presenti ed utilizzate;
- deve essere prevista una idonea segnaletica con l'esplicito divieto di rimuovere i dispositivi di sicurezza ecc.
- i percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con le zone in cui si trovano Maestranze al lavoro ecc.

In particolare per il cantiere oggetto del presente PSC si prescrive quanto segue.

- a) All'allestimento del cantiere ed al suo smantellamento, dovrà provvedere l'appaltatore principale, ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature, e degli apprestamenti previsti a suo carico nel presente PSC. Degli apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere anche quelli delle ditte subappaltatrici o secondarie, dietro autorizzazione dell'impresa. I terzi utilizzatori devono rispettare le regole di utilizzo dei servizi stabilite dall'impresa principale, mantenendo comunque le installazioni in condizioni di pulizia.
- b) Gli apparecchi di sollevamento dei carichi dovranno essere forniti dall'appaltatore principale, e dovranno essere disponibili per tutte le imprese e lavoratori autonomi previo coordinamento con scaletta di priorità d'uso. Detti mezzi dovranno essere usati in ogni caso da personale appositamente addestrato. Dovranno essere altresì formalizzate, da parte dell'appaltatore principale, le operazioni di manutenzione periodica, ed in particolare il controllo dei sistemi di aggancio e l'ispezione trimestrale delle funi.
- c) Particolare attenzione bisogna porre nel predisporre sia le recinzioni che i parapetti in prossimità dei luoghi ove vi sia il rischio di cadere nel vuoto. Integrare sempre le recinzioni, parapetti ecc. con idonea segnaletica. Rammentare sempre che saranno utilizzati per fasi successive che coprono buona parte della durata del cantiere.
- d) Tutti gli impianti, le attrezzature ed i macchinari devono essere conformi a quanto previsto dalle vigenti norme di sicurezza in materia e dovranno essere usati in ogni caso da personale appositamente addestrato.
- e) I quadri principali del cantiere potranno essere utilizzati dalle ditte subappaltatrici o secondarie, dietro autorizzazione dell'impresa principale, per alimentare in maniera diretta proprie macchine od utensili oppure per alimentare un proprio quadro secondario. Nei punti di allaccio devono usarsi prese a spina a norma CEE. Nel caso di uso diretto (e autorizzato) del quadro principale i terzi dovranno rispettare le norme d'uso del quadro e le eventuali prescrizioni dell'impresa principale e non dovranno

apportare alcuna modifica al quadro principale né intervenire senza autorizzazione su altre utenze dell'impianto. Essi dovranno altresì segnalare immediatamente ai responsabili dell'impresa principale eventuali malfunzionamenti del quadro, o continui interventi dell'interruttore magnetotermico differenziale (salvavita).

- f) Tutte le macchine delle ditte subappaltatrici o secondarie che lo richiedono devono essere collegate all'impianto di terra generale del cantiere utilizzando i dispersori più vicini, senza alterare le caratteristiche dell'impianto.
- g) Durante i lavori deve essere assicurata in cantiere la viabilità delle persone e dei veicoli. Pertanto la realizzazione delle "piste di servizio e strade interne al cantiere" (o l'adattamento di quelle esistenti all'interno dell'area) dovrà essere considerata come priorità tra gli interventi da eseguire.
- h) In caso di uso comune di impianti, sarà cura delle imprese assicurarsi che i propri lavoratori siano adeguatamente formati all'uso di quanto messo a disposizione. Nessun costo aggiuntivo potrà essere richiesto al committente per tali adempimenti.
- i) In caso di uso comune di attrezzature ed apprestamenti, le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi dovranno segnalare alla ditta appaltatrice principale l'inizio dell'uso, le eventuali anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.
- j) Le macchine ed attrezzature che saranno utilizzate nelle lavorazioni dovranno essere elencate nel POS di ciascuna impresa operante sul cantiere. L'utilizzo di macchine o attrezzature non elencate nel POS dovrà essere preventivamente autorizzato dal coordinatore per l'esecuzione.
- k) Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria sulle attrezzature e sugli apprestamenti dovranno essere verbalizzati e portati a conoscenza del coordinatore per l'esecuzione.
- l) È estremamente importante stabilire e cadenzare delle verifiche periodiche per tutte le opere provvisorie, gli impianti, i macchinari, i ponteggi, i trabattelli ecc., in uso presso il cantiere per evitare che il ripetersi di impercettibili modifiche possano col tempo provocare modifiche sostanziali a scapito della sicurezza. È opportuno estendere tali verifiche anche alle zone logistiche del cantiere (spogliatoi, mensa, bagni ecc.), agli impianti di terra, all'isolamento di cavi, interruttori ecc. ricordando anche che la pulizia del cantiere non costituisce soltanto adempimento alle norme d'igiene sul lavoro ma anche prevenzione degli infortuni e sicurezza nelle costruzioni.

SCHEDA N°		
Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f))*		
<input type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:		
Misure di coordinamento (2.3.4.):		
Fase esecutiva (2.3.5)		
Soggetti tenuti all'attivazione 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 5.- <input type="checkbox"/> L.A. : 6.- <input type="checkbox"/> L.A. : 7.- <input type="checkbox"/> L.A. : 8.- <input type="checkbox"/>		
Cronologia d'attuazione:		
Modalità di verifica:		
Data di aggiornamento:	il CSE	

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g)) *

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

- ☐ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento
- ☐ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi
- ☐ Altro (*descrivere*)

Il CSE, convocherà Riunioni di coordinamento preliminarmente e nel corso delle lavorazioni programmate, con la frequenza che egli stesso riterrà opportuno, per illustrare quali saranno le prescrizioni e gli obblighi in materia di sicurezza, che dovranno rispettare nel corso dei lavori a cui tutte le Ditte e/o Lavoratori autonomi che interverranno nel corso dei lavori, che sono obbligati a partecipare.

Chiunque graviti nell'area del Cantiere è obbligato a prendere visione e rispettare i contenuti del presente Piano di Sicurezza e delle eventuali successive integrazioni.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f))*

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

- ☒ Evidenza della consultazione:
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS:
- ☐ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE:
- ☐ Altro (*descrivere*)

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED
EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(2.1.2 lett. h))*

Pronto soccorso:

- ☐ a cura del committente:
- ☒ gestione separata tra le imprese:
- ☐ gestione comune tra le imprese:

Emergenze ed evacuazione:

Il cantiere dista circa 4 km (in auto 5-10 min. in base al traffico) dal Pronto Soccorso dell'Ospedale di Cisanello che si trova in Via Paradisa, n. 2 – 56126 PISA.

In base alla normativa vigente, il datore di lavoro deve prendere i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza.

Si dispone che il cantiere sia dotato di cassetta di pronto soccorso posizionata in luogo accessibile e segnalato e di mezzo di comunicazione (telefonia fissa o mobile) per attivare il servizio sanitario nazionale.

Numeri di telefono delle emergenze:

Pronto soccorso più vicino:

Emergenza sanitaria: 118

Pronto soccorso: 050-992111 Ospedale di Cisanello Via Paradisa, n. 2 PISA

Vigili del fuoco:

Chiamata soccorso: 115 Via Matteotti, 2 PISA.

ELENCO ALLEGATI

- ☒ planimetria / lay out di cantiere;
- ☐ planimetrie di progetto, profilo altimetrico (vedere progetto esecutivo);
- ☐ relazione idrogeologica se presente o indicazioni in tal senso (ove necessario);
- ☒ computo metrico analitico dei costi per la sicurezza;
- ☐ tavola tecnica sugli scavi (ove necessario)
- ☐ _____

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (4.1)*

Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81 del 2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC

VEDERE ALLEGATO

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. _____ pagine.

1. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- ☐ non ritiene di presentare proposte integrative;
☐ presenta le seguenti proposte integrative:

Data _____ **Firma** _____

2. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- ☐ non ritiene di presentare proposte integrative;
☐ presenta le seguenti proposte integrative:

Data _____ **Firma** _____

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta _____
b. Sig. _____

Data _____ **Firma** _____

4. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____ **Firma della Ditta** _____

5. Il rappresentante per la sicurezza:

- ☐ non formula proposte a riguardo;
☐ formula proposte a riguardo _____

Data _____ **Firma del RLS** _____