PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio Progettazione – Manutenzione Edilizia e Sicurezza

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" MANTOVA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ALLEGATO Q: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ELENCO ALLEGATI:

- S1: RELAZIONE TECNICA;
- S2: LAY-OUT DI CANTIERE;
- S3: STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA;
- S4: SCHEDE DELLE LAVORAZIONI;
- S5: SCHEDE DELLE MACCHINE;
- S6: MODULISTICA DI CONTROLLO.

Mantova li .....

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:	**Visto il Dirigente del Settore:**	**Il Responsabile del Procedimento:**
arch. Giuseppe Menestò	dott. Gianni Petterlini	geom. Giuseppe Comparini

1. Premessa 4
2. Relazione sull'opera e anagrafica di cantiere 4
2.1. Descrizione sintetica dell'immobile 4
2.2. Descrizione delle opere da realizzare 5
2.3. Imprese in cantiere 5
2.4. Programma delle fasi di lavoro 5
2.5. Figure coinvolte nella gestione del cantiere 5
2.6. Imprese appaltatrici 6
2.7. Chiamate d'emergenza 6
3. Organizzazione del cantiere 7
3.1. Perimetrazione ed accessi 7
3.2. Servizi logistici 8
3.3. Viabilità 8
3.4. Impianti ed attrezzature 9
3.5. Apprestamenti antincendio 9
3.6. Segnaletica 9
4. Individuazione dei rischi e misure generali di prevenzione 10
4.1. Rischi ambientali 13
4.1.1. Caratteristiche generali del sito 13
4.1.2. Rischi particolari provenienti dall'esterno 14
4.1.3. Rischi particolari dal cantiere verso l'esterno 15
4.1.4. Rischi propri e particolari dal cantiere 15
4.2. Rischi da sovrapposizione di lavorazioni 18
4.3. Rischio incendio 18
4.4. Rischio da investimento nell'area di cantiere 19
4.5. Rischi da rumore e vibrazioni 20
4.6. Rischio chimico 20
5. Costi degli apprestamenti di sicurezza ed igiene 21
6. Disciplinare di cantiere 21
6.1. Generalità 21
6.2. Capitolato speciale della sicurezza 22
7. Calcolo uomini giorno 31
8. Elenco allegati 32

1. Premessa

Il presente documento contiene il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi dell'art. 91 c. 1 lettera a del D.L.vo 81/2008 e s.m.i. per il cantiere di "*RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI*" presso il Conservatorio di musica L. Campiani di via Conciliazione in Mantova in via Conciliazione 33 a Mantova (N.C.E.U. Comune di Mantova – foglio n. 52, mapp. 106, 107, e dal n. 125 al n. 135). Questo elaborato deve essere trasmesso a tutti i concorrenti delle gare d'appalto per la realizzazione delle opere, costituisce parte integrante dei contratti d'appalto e dovrà essere portato a conoscenza dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza da ciascun appaltatore prima dell'apertura del cantiere. Trattandosi di nuove aule all'interno di un edificio esistente, viene predisposto il fascicolo di cui all'art. 91 c. 1 lettera b del D.Lvo. 81/2008.
Le opere in progetto comprendono lavori di ampliamento aule per la didattica del Conservatorio.
L'immobile oggetto d'intervento continuerà ad ospitare le ordinarie attività scolastiche per tutta la durata del cantiere in esame. Saranno inoltre presenti altri cantieri di manutenzione straordinaria interessanti varie porzioni dell'immobile come più oltre descritto.

2. Relazione sull'opera e anagrafica di cantiere

2.1. Descrizione sintetica dell'immobile

L'edificio di via Conciliazione 33 a Mantova ospita la nuova sede del Conservatorio di Musica L. Campiani. La costruzione dell'immobile risale al 1497, anno di fondazione del monastero di Santa Maria della Misericordia ivi ospitato. Il cenobio venne soppresso nel 1797 e l'edificio venne demanializzato e trasformato in caserma militare. Da allora la proprietà, sempre pubblica, è passata agli organismi statali via via storicamente succedutisi nel governo di Mantova e del suo territorio, ed è, dall'Unità al 2012, parte del Demanio dello Stato italiano e dal 2012 ad oggi di proprietà della Provincia di Mantova.
Il complesso comprende un'ampia area un tempo ai margini del centro storico cittadino, ed è costituito da edifici costruiti in epoche diverse ed aggregati in base alle funzioni progressivamente ospitate.
Il nucleo storico fronteggia ad Est per circa 90 metri via Conciliazione, protendendosi sul retro verso l'antico muro di cinta ad Ovest della città, che ora delimita il lotto verso via L. Fancelli. I corpi di fabbrica, in muratura piena e solai/tetti lignei, sono organizzati intorno al grande chiostro monastico, ed ospitano le attività didattiche del conservatorio in base alla diversa vocazione degli spazi: le due chiese sul lato Sud sono destinate ad auditorium e relativo foyer, le grandi sale sul lato Ovest sono impiegate per la biblioteca e le due sale d'organo, mentre le ali sui lati Est e Sud ospitano sui tre piani le aule didattiche ed i servizi. Il secondo ed ultimo piano è ancora in parte da recuperare.
Un secondo cortile segue al principale più a Nord, ed ospita gli uffici amministrativi del conservatorio, oltre ad una sala per prove corali e ad ambienti di servizio.
L'area cintata retrostante, tra gli edifici storici e via L. Fancelli, ospita un centro operativo dell'Amministrazione provinciale, e comprende un grande capannone con copertura voltata adibito a deposito, una serie di tettoie per il deposito del sale antigelo per la rete stradale, alcuni piccoli edifici impiegati come spogliatoi, ed un grande parcheggio asfaltato, oltre alla cabina elettrica a servizio del complesso.
Nel P.R.G. del comune di Mantova tutto il complesso rientra in zona art. 27 – F1 "Aree ed attrezzature pubbliche o di interesse pubblico o generale di proprietà pubblica e/o soggette a vincolo preordinato all'esproprio". Il complesso è inoltre soggetto a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

2.2. Descrizione delle opere da realizzare

L'intervento previsto prevede opere di realizzazione di nuove aule per la didattica a servizio del Conservatorio.
Si prevedono inoltre opere murarie di restauro e ristrutturazione degli elementi non strutturali e della volta in listelli lignei nel corridoio, opera impiantistiche per impianto elettrico e di illuminazione, di climatizzazione nonché nuovi servizi igienici ed un locale di deposito per gli strumenti musicali.
L'intervento previsto si configura come restauro e risanamento conservativo ai sensi dell'art. 3 c. 1 lettera c) del DPR 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia". Trattasi pertanto di attività soggetta a denuncia di inizio attività ai sensi dell'art. 22 della medesima disposizione.
La durata complessiva del cantiere sarà di 240 giorni naturali consecutivi, con lavorazioni da effettuarsi in concomitanza con le attività ordinarie della scuola. Sia gli appaltatori sia il personale scolastico e, per suo tramite, gli studenti dovranno collaborare l'uno per evitare danni e compromissioni per gli arredi e le attrezzature presenti, gli altri per ridurre al minimo gli ostacoli ai lavori.
Durante l'esecuzione potranno essere attivi nella stessa zona altri cantieri.

2.3. Imprese in cantiere

Le lavorazioni comporteranno la presenza successiva o contemporanea di almeno n. 3 imprese: l'affidataria delle opere impiantistiche (idraulico, elettricista), l'impresa che realizza le opere edili, e quella che cura i cartongessi.
La logistica degli spazi in cui effettuare le lavorazioni esclude, salvo verifica in fase di esecuzione, la presenza contemporanea in cantiere di più di 9 persone.
Non si prevede l'esercizio di attività soggette al controllo di prevenzione incendi.

2.4. Programma delle fasi di lavoro

Il programma delle fasi di lavoro è sintetizzato nell'allegato cronoprogramma grafico, in cui le lavorazioni sono scadenzate secondo l'ordine di esecuzione più logico.
Subito dopo l'installazione del cantiere, si procederà con le opere di demolizione interna, di restauro e consolidamento, di nuove tramezze, nuovi impianti e finiture edili.

2.5. Figure coinvolte nella gestione del cantiere

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVORI:
geom. Giuseppe Comparini - Provincia di Mantova

PROGETTISTA:
arch. Elena Brusa Pasquè con studio in via Rainoldi, 27 a Varese (opere edili e coordinamento) ing. Alberto Baston – Studio ETA Engineering, via Realini 27, Induno Olona (VA) opere impiantistiche e Gruppo Concrete di Varese per le opere acustiche.

DIRETTORE DEI LAVORI:
da designare

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
arch. Giuseppe Menestò - Provincia di Mantova

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:
da designare

2.6. Imprese appaltatrici

Questa sezione viene aggiornata in fase di esecuzione al momento della definizione, formalizzazione, comunicazione o autorizzazione dei contratti d'appalto, subappalto e fornitura.

Ragione sociale dell'impresa:
Indirizzo:
Telefono:
Fax:
Legale rappresentante:
Direttore tecnico:
Responsabile di cantiere:
Appalto: IMPIANTI IDRAULICI ED ELETTRICI

Ragione sociale dell'impresa subappaltatrice:
Ragione sociale dell'impresa subappaltante:
Lavorazione/fornitura: ASSITENZA MURARIA
Inizio previsto:

Ragione sociale dell'impresa subappaltatrice:
Ragione sociale dell'impresa subappaltante:
Lavorazione/fornitura: CARTONGESSISTA
Inizio previsto:

Ragione sociale dell'impresa subappaltatrice:
Ragione sociale dell'impresa subappaltante:
Lavorazione/fornitura:
Inizio previsto:

2.7. Chiamate d'emergenza

Nel caso si verifichi una situazione d'emergenza che richieda l'intervento di soccorsi esterni, possono essere utilizzati i numeri di telefono e le procedure di chiamata illustrati nella seguente tabella (compresa anche nella modulistica allegata):

EVENTO	**CHI CHIAMARE**	**TELEFONO**
EMERGENZA SANITARIA	Pronto soccorso	118
EMERGENZA INCENDIO	Vigili del fuoco	115
FORZE DELL'ORDINE	Carabinieri	112
	Polizia municipale di Mantova	0376 320255
SOCCORSO EMERGENZA	Soccorso pubblico di emergenza	113
GUASTI IMPIANTISTICI	Segnalazione guasti acqua (Tea s.p.a.)	800 637637
	Segnalazione guasti elettricità (Enel)	803 500

MODALITA' DI CHIAMATA	
VIGILI DEL FUOCO	**EMERGENZA SANITARIA**

Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Mantova - N° telefonico 115	**Centrale operativa emergenza sanitaria di Mantova - N° telefonico 118**
In caso di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati: Nome della ditta Indirizzo preciso del cantiere Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio Telefono della ditta Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) Materiale che brucia Presenza di persone in pericolo Nome di chi sta chiamando	In caso di richiesta di intervento, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati: Nome della ditta Indirizzo preciso del cantiere Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere Telefono della ditta Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) Stato della persona colpita (cosciente, incosciente) Nome di chi sta chiamando

3. Organizzazione del cantiere

L'organizzazione del cantiere tiene conto della necessità di operare su un complesso già edificato e funzionante.
Poiché l'edificio dispone di spazi adeguati per dimensioni, attrezzatura e microclima ad un utilizzo civile, il committente in accordo con la scuola potrà metterli in parte a disposizione delle imprese appaltatrici per l'allestimento del cantiere secondo le specificazioni dei paragrafi seguenti. Rimarrà tuttavia sua insindacabile facoltà la revoca della disponibilità, obbligando gli appaltatori a provvedere autonomamente in accordo con la Direzione Lavori ed il Coordinatore in Esecuzione senza ulteriori compensi.
La presa in consegna degli spazi, degli impianti e delle attrezzature concesse dalla Committenza per la condotta del cantiere costituisce accettazione da parte dell'appaltatore dell'obbligo di utilizzarle in maniera conforme alla loro destinazione *ante*-cantiere. Nel caso si manifestassero esigenze diverse che richiedessero modifiche non comprese nel progetto, queste potranno essere effettuate dall'appaltatore solamente con l'autorizzazione esplicita della Direzione Lavori e con l'assunzione dell'obbligo al ripristino materiale ed alla certificazione una volta conclusi i lavori, ciò senza ulteriori compensi da parte della committenza.
In generale:

- locali, impianti e attrezzature messi a disposizione dovranno essere restituiti dagli appaltatori in condizioni di perfetta efficienza e pulizia;
- le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine ed ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia da parte degli appaltatori. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

Ogni variazione della logistica di cantiere dovrà essere concordata tra l'impresa appaltatrice, la Direzione Lavori ed il Coordinatore in Esecuzione.
Per una migliore comprensione delle descrizioni ci si riferisca alla planimetria di cantiere.

3.1. Perimetrazione ed accessi

Le lavorazioni previste si svolgono all'interno dell'edificio al piano secondo e richiedono l'impiego di discrete quantità di materiali in provvista ed a piè d'opera.
L'accesso del personale e dei mezzi di tutte le ditte avviene attraverso il magazzino provinciale di via Luca Fancelli, che dispone di cancello carraio meccanizzato con controllo accessi, di un ampio piazzale asfaltato con illuminazione artificiale dove viene riservato per una porzione adiacente

all'edificio al cantiere e dove vengono ricavati gli spazi per la movimentazione dei materiali di tutte le imprese. L'area di cantiere viene recintata sul lato del piazzale con rete plastica e/o transenne, mentre l'area interna viene ripartita al medesimo modo per le esigenze del cantiere.
Le ditte esecutrici dovranno predisporre adeguata segnaletica informativa e di sicurezza, con cartelloni di dimensioni adeguate ed in materiale durevole fissati alla recinzione in prossimità degli accessi. I cartelli di cantiere realizzati come da regolamento edilizio e da schema di contratto e le copie delle notifiche preliminari trasmessa dal Responsabile dei Lavori all'Azienda Sanitaria Locale saranno fissati sul muro di recinzione dell'area del magazzino provinciale, in prossimità del cancello d'ingresso.
All'interno dell'edificio recinzioni provvisorie o nastri colorati bianco e rosso con idonea segnaletica, sono posati a presidio delle zone di lavoro in particolare nelle zone di passaggio al piano terra e piano secondo di fronte al vano scala adiacente all'ex alloggio del custode in quanto unico collegamento verticale al cantiere.

3.2. Servizi logistici

Spogliatoi, latrine, docce, lavabi

Sono impiegati i servizi igienici della scuola con ingresso dal loggiato Nord del chiostro maggiore.

Mensa e locali di riposo

Gli appaltatori non prevedono il consumo dei pasti e l'effettuazione delle pause di lavoro all'interno dell'area di cantiere.

Presidi sanitari

Il cantiere di trova a circa 1 km dalla sede del Servizio Urgenza Emergenza Medica dell'Ospedale Carlo Poma, e perciò non risulta necessaria la presenza di una camera di medicazione o di un ambulatorio.
Gli appaltatori dovranno ottemperare agli obblighi previsti dal D.M. della Salute n. 388 del 15-7-2003 in merito all'organizzazione del pronto soccorso aziendale, in particolare per ciò che riguarda la presenza: della cassetta di pronto soccorso e del suo contenuto; degli addetti al pronto soccorso opportunamente formati; di un mezzo per la comunicazione con il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Ufficio direzione lavori

L'ufficio di cantiere verrà ricavato in uno spazio messo a disposizione dalla scuola o dalla Provincia.

Depositi

I materiali di demolizione non pericolosi sono stoccati in appositi cassoni posizionati nel secondo cortile.
Terminate le demolizioni, i materiali e le forniture per la realizzazione delle nuove finiture saranno stoccati nelle aree di cantiere del secondo cortile e del piazzale del magazzino provinciale, nonché nei loggiati in relazione alla natura e consistenza dei materiali stessi, alla loro pericolosità e stabilità, alle esigenze di conservazione degli stessi.

3.3. Viabilità

L'area del magazzino provinciale è utilizzata sia dai mezzi operativi della Provincia, sia dai fornitori dei materiali, oltre che dai dipendenti per la sosta delle autovetture private in orario di servizio. Il livello di traffico è molto modesto. Il personale degli appaltatori e dei fornitori, in particolare i conduttori dei mezzi, dovranno attenersi ad un comportamento prudente, nel rispetto del codice della strada e moderando la velocità. L'accesso dei mezzi può avvenire solamente con l'uso delle tessere magnetiche consegnate ai responsabili di cantiere delle ditte, che sono preposti alla vigilanza del corretto comportamento dei conduttori dei mezzi.

L'area di cantiere propriamente detta, data l'esiguità degli spazi, non presenta viabilità interna; tuttavia la presenza di diverse sottozone utilizzate dalle singole imprese impone la presenza di un preposto al controllo dei movimenti dei mezzi durante le manovre.

3.4. Impianti ed attrezzature

L'apprestamento generale del cantiere è in carico all'appaltatore principale e comprende l'impianto elettrico di cantiere, la perimetrazione delle aree di lavoro, la segnaletica, la fornitura dell'acqua, dei servizi e dell'ufficio di cantiere.

Impianto elettrico e di messa a terra

La fornitura elettrica di cantiere viene ricavata dal contatore elettrico già presente nell'androne d'ingresso da via Conciliazione al secondo cortile. In attesa dei tempi tecnici di allacciamento del fornitore il quadro elettrico di cantiere viene alimentato in derivazione dal quadro generale del Conservatorio.
Non è presente impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, poiché l'edificio è già stato valutato autoprotetto e non verranno realizzati apprestamenti che aumentino in maniera apprezzabile il rischio.

Impianto idrico

Le condutture di cantiere in tubi di gomma sono allacciate all'impianto idrico dell'edificio, collegato alla rete pubblica di distribuzione. All'interno del cantiere le tubature non devono ostacolare le vie di transito o intralciare la circolazione di uomini e mezzi.

Impianto di sollevamento

Viene installato un argano a bandiera sul castello di carico nella facciata su via Fancelli. Il castello di carico sarà dotato di PiMUS redatto dal Responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice.

3.5. Apprestamenti antincendio

Poiché il cantiere è valutato luogo a rischio d'incendio medio (allegato IX del DM 10-3-1998, punto 9.3.), per tutta la durata dello stesso gli appaltatori devono garantire la presenza di un estintore a polveri dielettriche o ad anidride carbonica almeno di tipo 21A-113B ogni 100 mq di area operativa di cantiere, efficiente e correttamente manutenuto. In presenza di fiamme libere (soprattutto durante la saldatura di tubazioni) un estintore dovrà essere portato in prossimità dell'area di lavoro. Le attrezzature antincendio dovranno essere segnalate con apposito cartello.
Ciascun appaltatore garantirà la presenza in cantiere di almeno un addetto all'antincendio, formalmente designato dal datore di lavoro e formato per il livello di rischio medio.

3.6. Segnaletica

La segnaletica di sicurezza e salute deve corrispondere per caratteristiche, impiego e dimensioni alle norme del D.Lvo 81/2008, e comprenderà cartelli di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio e per attrezzature antincendio, oltre a segnalazioni dipinte sul terreno, gestuali e verbali. Per la regolazione della circolazione all'interno del cantiere saranno impiegati i cartelli previsti dal Codice della strada.
I cartelli vanno sistemati all'ingresso delle aree di cantiere (recinzioni e piazzale magazzino provinciale, separazione con zone ospitanti attività didattiche) o delle zona a rischio all'interno (caduta di materiali dall'alto, rifiuti pericolosi, etc).
In particolare:

- l'accesso ai locali e/o ai recinti nei quali sono installati dei motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti: tale divieto deve essere esplicitato e richiamato mediante apposito avviso;

- gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante avvisi indicatori;
- le modalità di impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili;
- i recipienti per il trasporto dei liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con l'indicazione di pieno o di vuoto;
- è vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche senza prima aver esposto un avviso su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre";
- in corrispondenza del fabbricato servizi (*cioè all'ingresso del cantiere*) deve essere esposto un estratto delle norme di sicurezza;
- ai lavoratori addetti all'esecuzione di scavi e fondazioni deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere delimitata mediante opportune segnalazioni;
- la segnalazione di un pericolo costante di urto, inciampo o caduta come per fosse, gradini o pilastri lungo una via di passaggio deve essere realizzata a bande giallo/nere a 45 gradi con percentuale del colore di sicurezza pari almeno al 50 %;
- le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano attuabili le relative misure di protezione devono essere munite di apposite segnalazioni di pericolo;
- le vie di circolazione all'interno dei locali è opportuno che vengano segnalate con strisce bianche o gialle, soprattutto in presenza di aperture nel pavimento;
- nei cantieri, alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune;
- nelle vie di transito, quando non sia possibile predisporre delle barriere, devono essere poste adeguate segnalazioni;
- i segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito devono essere convenientemente illuminati durante il servizio notturno;
- durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, deve essere posto un apposito cartello per indicare il divieto di transito.

Nei casi in cui venga utilizzata la comunicazione verbale in sostituzione e/o integrazione dei segnali gestuali, devono essere utilizzate parole chiave come le seguenti:

VIA	indica che si è assunta la direzione dell'operazione
ALT	interrompe o termina un movimento
FERMA	arresta le operazioni
SOLLEVA	fa salire un carico
ABBASSA	fa scendere un carico
AVANTI	per andare avanti
INDIETRO	per andare indietro
A DESTRA	per andare a destra
A SINISTRA	per andare a sinistra
ATTENZIONE	ordina un ALT o un arresto di urgenza
PRESTO	per accelerare un movimento per motivi di sicurezza.

4. Individuazione dei rischi e misure generali di prevenzione

Il rischio connesso ad ogni gruppo di pericoli viene teoricamente valutato come prodotto della misura della gravità delle conseguenze di un evento pericoloso per la probabilità d'accadimento di quel evento nella particolare situazione esaminata (rischio residuo).

Nei paragrafi successivi viene effettuata una stima empirica dei fattori condensata in un unico numero-indice, la "classe di rischio", che può assumere cinque valori interi:

- "classe 0": rischio nullo per pericolo assente o nessun esposto;

- "classe 1": rischio sotto controllo per bassa probabilità d'accadimento;
- "classe 2": rischio basso o indeterminato, per modesta probabilità d'accadimento o danni di gravità contenuta, o rischio da approfondire ma di cui non sono noti effetti dannosi;
- "classe 3": rischio medio per probabilità e gravità;
- "classe 4": rischio elevato per probabilità e gravità.

La stima è frutto di una valutazione teorica preliminare perché non effettuata sulle effettive modalità d'esecuzione delle lavorazioni, da decidersi in accordo con i datori di lavoro delle imprese appaltatrici, e si riferisce alle lavorazioni prima dell'applicazione delle misure generali di prevenzione descritte.
Preliminarmente si riportano alcune schede (fonte Maggioli Editore) che sintetizzano e quantificano su basi statistiche i principali rischi associati alle attività edili previste nel cantiere, che verranno esplicitate più in dettaglio nei successivi paragrafi.
Solo in queste schede la simbologia significa:

G = gravità dell'infortunio 3 mortale 2 invalidità permanente 1 invalidità temporanea
F = frequenza dell'infortunio 3 molto frequente 2 frequente 1 raro
P = incidenza degli aspetti progettuali 3 molto alta 2 alta 1 bassa.

Allestimento del cantiere					
Natura dei rischi			Infortuni		
			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	3	3	2
		Urti, colpi, impatti, compressioni	1	2	
		Punture, tagli, abrasioni	1	2	
		Scivolamenti, cadute a livello	2	2	
	Termici	Calore, fiamme	1	2	
	Elettrici		3	2	1
Chimici	Liquidi	Immersioni, getti, schizzi	3	1	2

Lavori in muratura					
Natura dei rischi			Infortuni		
			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	3	2	2
		Urti, colpi, impatti, compressioni	1	2	
		Punture, tagli, abrasioni	1	2	
		Scivolamenti, cadute a livello	1	1	

Lavori da cartongessista					
Natura dei rischi			Infortuni		
			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	2	1	
		Urti, colpi, impatti, compressioni	2	3	
		Punture, tagli, abrasioni	2	3	
		Scivolamenti, cadute a livello	1	1	
	Elettrici		3	3	
Chimici	Liquidi	Immersioni, getti, schizzi	2	3	

Lavori di intonacatura	
Natura dei rischi	Infortuni

			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	3	3	1
		Vibrazioni	2	2	1
		Scivolamenti, cadute a livello	2	2	
	Elettrici		3	1	1
Chimici	Liquidi	Immersioni, getti, schizzi	2	2	

Lavori da elettricista					
Natura dei rischi			Infortuni		
			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	3	2	3
		Urti, colpi, impatti, compressioni	2	3	1
		Punture, tagli, abrasioni	2	3	1
		Scivolamenti, cadute a livello	2	2	
	Termici	Calore, fiamme	1	1	2
	Elettrici		3	2	2

Lavori di tinteggiatura, verniciatura, tappezzeria					
Natura dei rischi			Infortuni		
			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	3	3	
		Scivolamenti, cadute a livello	2	2	
Chimici	Liquidi	Immersioni, getti, schizzi	2	2	1

Lavori da idraulico					
Natura dei rischi			Infortuni		
			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	3	2	1
		Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	1
		Punture, tagli, abrasioni	2	2	1
		Scivolamenti, cadute a livello	1	1	
	Elettrici		3	1	

Lavori di demolizione					
Natura dei rischi			Infortuni		
			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	3	3	2
		Urti, colpi, impatti, compressioni	3	3	2
		Punture, tagli, abrasioni	2	2	
		Scivolamenti, cadute a livello	3	3	
	Termici	Calore, fiamme	1	1	
	Elettrici		3	3	1
Chimici	Liquidi	Immersioni, getti, schizzi	2	1	
	Gas, vapori		2	1	
Biologici			3	1	

Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria					
Natura dei rischi			Infortuni		
			G	F	P
Fisici	Meccanici	Cadute dall'alto	3	2	2
		Urti, colpi, impatti, compressioni	2	2	
		Punture, tagli, abrasioni	2	2	
		Scivolamenti, cadute a livello	2	2	2
	Termici	Calore, fiamme	1	1	
	Elettrici		3	2	1
Chimici	Liquidi		2	1	
	Gas, vapori		2	1	

4.1. Rischi ambientali

Si individuano in sede preliminare i rischi derivanti al cantiere dalle caratteristiche dell'area di lavoro e dell'ambiente circostante, nonché quelle eventualmente prodotte dal cantiere stesso verso l'esterno, con l'indicazione delle misure generali previste per farvi fronte.
I rischi, le misure, le attrezzature e le procedure specifiche verranno valutati dai Piani Operativi della Sicurezza (POS) redatti secondo le prescrizioni del D.Lgs 81/2008 allegato XV dai datori di lavoro delle imprese appaltatrici una volta che queste siano state individuate, e consegnati a committenza/direzione lavori/coordinatore in esecuzione prima dell'avvio del cantiere.
Per la cronologia delle lavorazioni si veda il programma delle fasi di lavoro.

4.1.1. Caratteristiche generali del sito

L'intervento in progetto si configura come restauro e risanamento conservativo di un immobile già edificato e pienamente efficiente, collocato in ambiente cittadino. L'edificio dispone di spazi idonei ad accogliere automezzi, pertanto tutti i pericoli collegati al movimento, all'avvio ed alla partenza, al carico ed allo scarico dei mezzi d'opera sono confinati ad un'area esterna di esclusiva pertinenza dell'edificio, ma di uso promiscuo rispetto alle altre attività della scuola.

Opere aeree e di sottosuolo

Sono previste opere che possano interferire con lavori in quota. Pertanto saranno da valutare i rischi connessi alla possibile intercettazione di linee (si veda il lay-out di cantiere).

Pericoli – classi di rischio:

1. intercettazione accidentale dei sottoservizi o interferenza con gli stessi – classe di rischio 3.

Misure generali di prevenzione:

1. gli appaltatori prima di effettuare il transito con mezzi di trasporto nell'area del cantiere od il deposito di materiali dovranno verificare che il peso complessivo degli stessi non ecceda la portata delle zone di passaggio, adottando, se del caso, misure di riduzione del carico o sistemi alternativi di trasporto o stoccaggio;
2. gli appaltatori che debbano intervenire sulla struttura fisica del fabbricato e delle aree esterne (terreno, elementi murari, pavimenti, impianti, etc.) verificheranno prima di iniziare i lavori i passaggi degli impianti (linee elettriche, rete gas, linee telefoniche, rete fognaria, rete acqua, cunicoli, locali di servizio interrati, etc.) e, dovendo in qualsiasi modo interferire con essi, avranno cura di disattivarli o adottare misure specifiche di protezione, anche richiedendo l'intervento delle società d'erogazione. Tali provvedimenti dovranno essere tempestivamente ed anticipatamente comunicati alla Direzione Lavori, al Coordinatore in Esecuzione ed alle altre imprese impegnate nel cantiere.

Occupanti ed intrusi

L'edificio ospita attività scolastica, con afflusso di pubblico. La sede dovrà rimanere pienamente funzionante durante l'effettuazione delle lavorazioni di progetto, ad eccezione solamente della zona di lavoro che dovrà essere interdetta agli studenti, al personale scolastico ed al pubblico per il tempo necessario all'effettuazione delle opere ivi previste.

Pericoli – classi di rischio:

1. coinvolgimento di estranei nei rischi propri dell'ambiente di cantiere e delle lavorazioni – classe di rischio 3.

Misure generali di prevenzione:

1. la zona di cantiere esterna saranno vietati ai non addetti ai lavori mediante posa di recinzioni e di segnaletica di sicurezza;
2. durante le manovre dei mezzi ed il carico/scarico di materiali gli appaltatori dovranno provvedere alla sorveglianza e segnalazione delle aree interessate con proprio personale;
3. in prossimità di tutti gli ingressi verrà posizionata apposita segnaletica comprendente il divieto di accesso per gli estranei;
4. durante le lavorazioni interne al piano secondo le zone d'intervento dovranno essere individuate mediante recinzioni provvisorie e/o segnalazioni di pericolo, da concordarsi con la DL ed il CSE.

4.1.2. Rischi particolari provenienti dall'esterno

Interferenza con altri cantieri

Si potrebbe verificare l'insediamento di un secondo cantiere nella medesima area per lavori analoghi a quelli in corso, ma estesi alla facciata su via Fancelli.
Le interferenze vengono eliminate con la delimitazione delle rispettive aree operative e di cantiere, compresi i percorsi interni all'edificio. In sede di coordinamento dell'esecuzione verranno valutate eventuali misure di coordinamento per l'esecuzione di parti comuni od interdipendenti degli impianti tecnologici di progetto e per la fruizione di servizi comuni dell'edificio.

Classe di rischio 2.

Misure generali di prevenzione:

1. durante le lavorazioni esterne ed interne ai piani, le zone d'intervento dovranno essere individuate mediante recinzioni provvisorie e/o segnalazioni di pericolo, da concordarsi con la DL ed il CSE.
2. i mezzi degli appaltatori e fornitori devono procedere a velocità moderata nella viabilità locale;
3. gli appaltatori devono installare adeguata segnaletica agli accessi del cantiere oltre che sulla via durante le operazioni di carico/scarico e di manovra;

Viabilità esterna

I mezzi arriveranno al cantiere attraverso l'accesso carraio posto su via Fancelli, strada pubblica comunale asfaltata, a medio livello di traffico. Il tipo di mezzi necessari per le lavorazioni previste può agevolmente usufruire di tale viabilità secondaria. Il traffico normalmente presente non costituisce rischio superiore a quello medio riscontrabile su tale classe di viabilità.

Pericoli – classi di rischio:

1. interferenza tra i mezzi delle imprese in cantiere ed il transito pedonale, ciclabile e veicolare della viabilità locale - classe di rischio 1.

Misure generali di prevenzione:

1. i mezzi degli appaltatori e fornitori devono procedere a velocità moderata nella viabilità locale;

2. gli appaltatori devono installare adeguata segnaletica agli accessi del cantiere oltre che sulla via durante le operazioni di carico/scarico e di manovra;
3. il responsabile di cantiere o un preposto debbono dirigere l'entrata, l'uscita e la manovra dei mezzi, sorvegliando e regolando il traffico veicolare e pedonale, e curando la corretta movimentazione dei carichi.

Agenti inquinanti

Nella zona, in centro storico cittadino, non sono presenti fonti significative d'inquinamento ambientale.

Classe di rischio 0.

4.1.3. Rischi particolari dal cantiere verso l'esterno

Movimenti dei mezzi

Vedasi paragrafo precedente, "viabilità esterna".

Caduta di oggetti dall'alto

Il cantiere non presenta significativo pericolo di caduta di materiali ed oggetti sulle aree circostanti, essendo limitata alle sole operazioni sui ponti su cavalletti per le opere di restauro della volta all'intradosso e all'estradosso, di tinteggiature e le opere impiantistiche nonché al tiro in alto dei materiali nella zona circostante il castello di carico.

Pericoli – classi di rischio:
1. caduta di oggetti o materiali dai piani di lavoro in quota, dai mezzi di sollevamento sugli operatori o sui passanti – classe di rischio 2.

Misure generali di prevenzione:
1. il cantiere dovrà essere completamente recintato;
2. le zone di carico/scarico degli argani dovranno essere perimetrate ed interdette alla sosta ed al passaggio durante la movimentazione dei materiali;
3. le zone di pericolo dovranno essere segnalate con cartelli e segnali a pavimento.

Emissione di agenti inquinanti

La demolizione degli intonaci, dei pavimenti e dei rivestimenti potrà provocare l'emissione di polveri e di particolato fine, nonché di rumore.
Potranno essere presenti scarti solidi delle attività di manutenzione quali calcinacci, macerie, serramenti, porzioni limitate di elementi d'impianto elettrico, idraulico, di riscaldamento, residui dei materiali e dei contenitori di pittura, macerie.

Pericoli – classi di rischio:
1. contatto di materiali di scarto con persone estranee al cantiere e dispersione nell'ambiente classe di rischio 2;
2. emissione di rumori fastidiosi durante le fasi di demolizione; classe di rischio 2.

Misure generali di prevenzione:
1. sarà cura degli appaltatori raccogliere, stoccare nell'area del cantiere e smaltire tutti i materiali di scarto secondo le modalità previste da norme e regolamenti per ciascuna categoria di rifiuto;
2. le fasi più rumorose delle demolizioni non verranno programmate in orari di lezione oppure concordate con la dirigenza del conservatorio.

4.1.4. Rischi propri e particolari dal cantiere

Cadute dall'alto

Non sono previsti lavori a quote superiori ai 2 m sia per le opere edili e di restauro sia per l'impiantistica. Si tratta tuttavia per la quasi totalità di opere interne, e pertanto non è previsto l'uso di ponteggi. Il castello di carico che permette la salita dei materiali e lo scarico delle macerie non è stato, intenzionalmente, predisposto per la salita degli operatori, che invece utilizzano regolarmente le scale in muratura esistenti all'interno dell'edificio. L'affaccio dovrà essere dotato di parapetto normale.
Di conseguenza è sistematico l'uso di ponti a torre su ruote e di scale a libretto.

Rischi:
1. caduta dall'alto;
2. scivolamento;
3. schiacciamento.

Misure generali di prevenzione:
1. l'appaltatore deve adottare precauzioni ed opere provvisionali, compresi ponteggi e ponti a torre su ruote, in base al tipo di lavorazioni da effettuarsi in quota;
2. laddove non sia possibile allestire impalcati di protezione per i lavoratori, questi ultimi devono utilizzare la cinghia di sicurezza con bretelle ancorata a fune di trattenuta in tutte le lavorazioni prospicienti il vuoto per altezza superiore ai due metri;
3. l'appaltatore verificherà prima di iniziare i lavori di allestimento di ponteggi/ponti a torre che la superficie di appoggio sia idonea per resistenza e stabilità secondo le prescrizioni normative e le regole di buona tecnica in materia (D.Lvo 81/2008, etc.);
4. le opere provvisionali installate dall'appaltatore dovranno rispettare le prescrizioni normative e le regole di buona tecnica in materia (D.Lvo 81/2008, etc.);
5. il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto;
6. durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio/ponte a torre gli operatori dovranno utilizzare apposita imbracatura di sicurezza con cordino e moschettone solidamente ancorata ad un punto fisso o a fune di trattenuta (cfr. D.M. n° 466 del 22/05/1992);
7. sotto i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi necessari al lavoratore, che comunque non devono ostacolarne i movimenti;
8. il peso dei materiali e delle persone presenti sul ponteggio/ponte a torre non deve eccederne la portata prevista dal costruttore;
9. è vietato gettare oggetti dal ponteggio/ponte a torre;
10. è vietato salire o scendere all'esterno dei ponteggi, ma devono essere utilizzate apposite scale a mano e botole richiudibili regolamentari;
11. è raccomandato l'utilizzo di idonei Dispositivi di Protezione Individuale (guanti e calzature di sicurezza; elmetto di protezione).

Esposizione ad agenti chimici, fisici, biologici

Le operazioni possibili fonti d'esposizione ad agenti chimici sono:
- trattamenti di elementi metallici – SOLVENTI con componenti volatili;
- smontaggio/rimontaggio apparecchiature condizionamento – frigorigeni di sintesi tipo FREON (gas).

La demolizione degli intonaci potrà provocare l'emissione di polveri e di particolato fine.
Le modifiche ed integrazioni dell'impianto elettrico possono esporre gli operatori al pericolo di contatto con parti in tensione e di improvviso blocco di apparecchiature.
Le operazioni di bonifica e la rimozione di fosse perdenti e porzioni di impianti fognari possono esporre gli operatori a rischi biologici indotti dalla presenza di microrganismi nei reflui eventualmente presenti.

Pericoli – classi di rischio:
1. inalazione, contatto epidermico, ingestione di sostanze chimiche – classe di rischio 2;

2. inalazione di polveri - classe di rischio 2;
3. elettrocuzione - classe di rischio 2;
4. infezioni o parassitosi da microrganismi – classe di rischio 2.

Misure generali di prevenzione:

1. rispetto delle procedure d'intervento stabilite nei POS;
2. rispetto delle precauzioni d'uso delle sostanze chimiche secondo le indicazioni delle schede di sicurezza;
3. corretto stoccaggio ed etichettatura dei materiali e delle sostanze pericolose;
4. utilizzo dei dispositivi di protezione individuali (guanti, maschere, tute, calzature, etc) e collettivi;
5. non operare su impianti termomeccanici in funzione;
6. non operare su parti in tensione ma, disponendo di un impianto sezionabile, scollegare le zone di lavoro tramite gli interruttori dei quadri elettrici;
7. prima di procedere alla sconnessione avvertire tutti i preposti delle squadre al lavoro in cantiere;
8. se sono prevedibili perdite di fluidi, disporre appositi contenitori per la raccolta evitando dispersioni negli ambienti;
9. l'appaltatore deve utilizzare tecniche ed attrezzature idonee a limitare al minimo la produzione e la dispersione di polveri nell'ambiente di lavoro;
10. nei locali dell'edificio, ad eccezione degli ambienti allo scopo individuati dal Coordinatore, non è consentito il consumo di cibi e bevande (ad eccezione dell'acqua potabile); è ovunque tassativamente vietato fumare;
11. programmare i lavori esterni più pesanti nelle ore e nei giorni prevedibilmente più freschi; evitare lavorazioni esterne in caso di precipitazioni o temperature inferiori a 0°C;
12. effettuare frequenti pause di lavoro in caso di prolungata esposizione al sole: indicativamente una pausa all'ora in luogo ombreggiato e di durata variabile in relazione all'intensità del calore (temperatura ed umidità relativa);
13. turnare i lavoratori esposti a forti temperature;
14. mantenere a disposizione acqua potabile e protettivi solari;
15. effettuare la sorveglianza sanitaria.

Movimentazione manuale dei carichi

Gli interventi previsti comportano rischio apprezzabile per movimentazione manuale di carichi per gran parte dei lavori; anche il trasporto e la messa in opera dei materiali, possono comportare un rischio apprezzabile.

Rischi:

1. lesioni a carico degli arti superiori;
2. strappi muscolari;
3. lesioni dorso-lombari;
4. insorgenza di lombo sciatalgia;
5. modificazioni della colonna vertebrale (scoliosi, lordosi);
6. scivolamento;
7. schiacciamento.

Misure generali di prevenzione:

1. il carico da movimentare non deve eccedere mai il peso, all'altezza dell'addome, di 25÷30 kg a seconda dell'età e del sesso del lavoratore, in caso contrario è necessario l'intervento coordinato di più lavoratori o l'impiego di mezzi meccanici motorizzati o manuali (argani, carrucole, leve, etc);
2. gli addetti alla movimentazione devono conoscere le caratteristiche del carico (peso, lato più pesante e baricentro nel caso di collocazione eccentrica) e del corretto modo di sollevarlo, trasportarlo e posizionarlo;

3. prima di cominciare la movimentazione, è necessario assicurarsi che il corpo sia in una posizione stabile e che le condizioni dell'ambiente di lavoro (suolo, punti di appoggio, ingombri) siano tali da poter operare in sicurezza;
4. il sollevamento e/o la deposizione dei carichi vanno effettuati con la schiena eretta e nella posizione accovacciata, senza compiere bruschi movimenti o strattoni;
5. il carico deve trovarsi vicino all'operatore per evitare aggravio di sforzo sulla spina dorsale;
6. ove possibile, utilizzare portantine, cinghie, bilancieri ed ogni accorgimento per agevolare la movimentazione del carico;
7. il ritmo delle operazioni di movimentazione deve essere modulato dal lavoratore;
8. devono essere previsti periodi di riposo fisiologico e di recupero nel caso di sforzi ripetuti e/o prolungati;
9. è raccomandato l'utilizzo di idonei Dispositivi di Protezione Individuale (guanti, calzature e casco di sicurezza) per contenere il rischio di cadute, abrasioni e schiacciamenti.

Scavi

Non sono previsti scavi.

Esposizione ad atmosfere esplosive

Le lavorazioni previste e le condizioni degli ambienti e delle strutture non comportano il rischio di formazione di atmosfere esplosive.

Classe di rischio 0.

4.2. Rischi da sovrapposizione di lavorazioni

Le operazioni previste in appalto verranno svolte, quando contemporanee, in ambienti diversi. Pertanto le eventuali interferenze saranno circoscritte all'utilizzo dei percorsi comuni, delle aree esterne e dei servizi generali di cantiere.
I rischi derivanti sono limitati dalla corretta programmazione degli interventi, dal mantenimento in condizioni di ordine e di salubrità del cantiere, dal rispetto delle indicazioni contenute nel PSC.
La programmazione generale dei lavori è riassunta nel cronoprogramma allegato, la programmazione settimanale è stabilita verbalmente insieme al responsabile di cantiere nel sopralluogo di coordinamento della DL e del CSE. La congruenza di quanto stabilito viene verificata con sopralluoghi giornalieri in cantiere da parte della DL.

Classe di rischio 1.

4.3. Rischio incendio

Le lavorazioni previste comprendono lavorazioni con fiamme libere. Inoltre le possibili interferenze tra i percorsi d'evacuazione del personale scolastico e quelli utilizzati dagli addetti del cantiere rendono il periodo di cantiere maggiormente critico anche per le attività ospitate nel fabbricato, già di per sé soggette alla normativa di prevenzione incendi.
Dovrà essere particolare e stringente cura degli appaltatori il contenimento delle quantità di tutti i materiali d'appalto ed in deposito ed il loro mantenimento in buon ordine, la ricognizione dei locali al termine di ogni turno lavorativo e la loro chiusura all'accesso da parte di non addetti ai lavori, la vigilanza per l'esclusione di ogni fonte d'innesco causata direttamente dalle lavorazioni in progetto o indirettamente, soprattutto a causa degli interventi agli impianti elettrici.
Ai sensi dell'allegato IX del DM 10-3-1998 (punto 9.3.), il cantiere si può ritenere un luogo a rischio d'incendio medio.

Pericoli – classi di rischio:
1. ustione – classe di rischio 2;
2. intossicazione da fumi – classe di rischio 2.

Misure generali di prevenzione:

1. le porzioni di impianto elettrico sottoposte a lavorazioni dovranno essere mantenute prive di tensione sino a quando non siano pienamente idonee all'utilizzo;
2. le vie d'evacuazione dovranno essere mantenute sempre sgombre;
3. in caso di principio d'incendio il personale addestrato delle imprese potrà intervenire secondo il tipo di formazione ricevuta; valgono come indicazioni di massima le seguenti modalità di spegnimento di alcuni tipi di focolaio:
   persone avvolte dalle fiamme:
   l'infortunato non deve correre per non alimentare la combustione, deve rotolarsi per terra e cercare di togliersi gli abiti di dosso; un soccorritore esterno deve:
   - se la vittima tenta di correre, bloccarla a terra;
   - spegnere le fiamme soffocando il fuoco con indumenti o altri tessuti non facilmente infiammabili; evitare l'uso degli estintori;
   - portare l'infortunato in luogo sicuro e richiedere l'intervento degli Addetti al primo soccorso.
   Incendio da cause elettriche (classe E):
   - disattivare l'impianto elettrico dal quadro immediatamente a monte e rimuovere eventuali lavoratori fulminati dal contatto con l'impianto, aiutandosi con un bastone di legno, una scopa o comunque un oggetto in materiale isolante, spegnerne le fiamme, affidarli agli Addetti al primo soccorso;
   - spegnere i fuochi con estintori ad anidride carbonica (CO_2) o a polveri dielettriche dirigendo il getto alla base delle fiamme; evitare sempre l'impiego di acqua o schiuma su impianti in tensione.
   Incendio di materiali infiammabili (classi A e B):
   - allontanare eventuali lavoratori rimasti coinvolti, spegnerne le fiamme, affidarli agli Addetti al primo soccorso;
   - bloccare eventuali impianti ed apparecchiature presenti, se raggiungibili senza pericolo;
   - spegnere i fuochi con i mezzi di estinzione portatili dirigendo il getto alla base delle fiamme; evitare l'uso di acqua non nebulizzata per incendio di materiali liquidi o liquefacibili (classe B: petrolio, vernici, oli, etc.); predisporre per l'uso di idranti nel caso l'incendio tenda a propagarsi ad altri materiali.
   Incendio di impianti a gas (classe C):
   - allontanare eventuali lavoratori rimasti coinvolti, spegnerne le fiamme, affidarli agli Addetti al primo soccorso;
   - chiudere accuratamente le valvole esterne d'intercettazione del gas, il primo spegnimento delle fiamme potrebbe infatti preludere ad una successiva esplosione se il flusso dovesse riprendere repentinamente;
   - arrestare il funzionamento degli impianti utilizzatori;
   - spegnere i fuochi con i mezzi di estinzione portatili ad acqua nebulizzata, a CO_2 o a polvere, dirigendo il getto alla base delle fiamme; predisporre per l'uso di idranti nel caso l'incendio tenda a propagarsi ulteriormente ed a materiali di classe A;
4. se il principio d'incendio non viene subito domato dagli addetti, gli ambienti coinvolti dovranno essere abbandonati lasciandone le finestre aperte e le porte chiuse, i responsabili delle squadre in cantiere ed il personale degli uffici verranno avvertiti e provvederanno immediatamente a richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco (telefono: 115);
5. il fabbricato verrà evacuato in attesa dei Vigili del Fuoco.

4.4. Rischio da investimento nell'area di cantiere

Nonostante tutti gli accessi avvengano da via Fancelli, il livello di traffico rimane modesto come il livello di rischio purché le ditte mantengano il controllo degli accessi mediante il proprio personale.

Le dimensioni dell'area di cantiere ubicata nel secondo cortile limitano fortemente la possibilità di manovra dagli automezzi nel piccolo spazio disponibile.
Pertanto:

- ogni manovra degli automezzi dovrà essere effettuata con l'assistenza di un moviere collocato in posizione di sicurezza e dotato di giubbetto ad alta visibilità;
- nessun altro operatore dovrà sostare o lavorare nell'area esterna di cantiere o attraversarla durante le manovre;
- nessun operatore dovrà sostare nella zona di ponteggio prospiciente l'area di manovra durante l'effettuazione della stessa;
- gli spazi necessari alla sosta ed al movimento degli automezzi dovranno rimanere sgombri da materiali;
- a tale scopo dovranno essere chiaramente segnalati;
- non potranno essere ricoverati nell'area di cantiere più automezzi di quelli previsti dal presente PSC o concordati con il CSE.

4.5. Rischi da rumore e vibrazioni

La valutazione del rischio da rumore e da vibrazioni compete a ciascun datore di lavoro delle imprese appaltatrici, che classifica gli operatori in base alle mansioni affidate ed alle attrezzature impiegate, stabilisce insieme al medico la sorveglianza sanitaria, fornisce idonei dispositivi di protezione individuale, cura l'informazione e la formazione dei lavoratori. La valutazione del rumore e delle vibrazioni è parte del Documento di Valutazione dei Rischi da redigere ai sensi del D.Lvo 81/2008.
I rischi specifici di ciascuna impresa impegnata nel cantiere in oggetto saranno valutati da questa nel Piano Operativo della Sicurezza, e, per ciò che riguarda il rumore, si atterranno alle disposizioni di cui agli articoli da 187 a 197 del D.Lgs 81/2008, per ciò che riguarda le vibrazioni agli articoli dal 199 a 205.
Per la prevista presenza contemporanea di più imprese sul cantiere, ciascun appaltatore è tenuto ad avvisare le altre ditte prima di cominciare lavorazioni che possano esporre a livelli di rumore pericolosi lavoratori estranei alla propria impresa. Il coordinatore in esecuzione valuterà caso per caso come procedere.
In sede di progettazione, valutata:

- la limitatezza delle lavorazioni per volume interessato;
- il modesto impegno delle singole operazioni;
- la durata limitata delle lavorazioni rumorose e dell'impiego di attrezzi vibranti;
- la presenza in ciascuna zona di lavoro di una sola ditta per volta;
- l'interdizione per gli studenti delle zone interessate durante le fasi di manutenzione;

si ritiene che il rischio da rumore e vibrazioni trasmesso da ciascuna ditta ai lavoratori delle altre, agli studenti ed al personale scolastico sia modesto.

Classe di rischio 1.

4.6. Rischio chimico

Come per il rumore, la valutazione del rischio chimico è di competenza di ciascun datore di lavoro delle imprese appaltatrici, che classifica gli operatori in base alle mansioni affidate ed alle attrezzature impiegate, stabilisce insieme al medico la sorveglianza sanitaria, fornisce idonei dispositivi di protezione individuale, cura l'informazione e la formazione dei lavoratori. La valutazione del rischio chimico è parte del Documento di Valutazione dei Rischi.
I rischi specifici di ciascuna impresa nel cantiere saranno valutati da questa nel rispettivo Piano Operativo della Sicurezza, facendo riferimento alle schede tecniche di sicurezza dei prodotti chimici da utilizzare durante i lavori. Ogni impresa è tenuta ad osservare le misure di sicurezza e le

precauzioni previste, ed a valutare con attenzione i potenziali pericoli per gli altri lavoratori presenti, da comunicare al Coordinatore in esecuzione che adotterà i provvedimenti di volta in volta necessari.
Per le medesime ragioni esposte nel paragrafo precedente, si valuta il rischio chimico trasmesso da ciascuna ditta ai lavoratori delle altre, agli studenti ed al personale scolastico molto contenuto.

Classe di rischio 1.

5. Costi degli apprestamenti di sicurezza ed igiene

Le prescrizioni contenute nel presente piano derivano da norme legislative e/o regolamentari, quindi non vengono riconosciuti costi aggiuntivi per la sicurezza in cantiere ad eccezione di quelli richiamati nella stima degli oneri allegata.

6. Disciplinare di cantiere

6.1. Generalità

Per le definizioni dei termini utilizzati si rimanda al D.Lvo 81/2008 e s.m.i..
Gli obblighi del Committente, del Responsabile dei lavori, dei Coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione, dei Lavoratori autonomi sono indicati negli art. 90÷104 del D.Lvo 81/2008, che si intendono integralmente richiamati. Per le altre figure valgono le seguenti definizioni.

Datore di lavoro dell'impresa

È in generale colui che deve predisporre l'attuazione delle norme di prevenzione infortuni in quanto detentore del potere gerarchico ed economico. Tale obbligo discende dall'art. 2087 del Codice Civile che impone all'imprenditore di adottare, nell'esercizio dell'impresa, le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica sono necessarie a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori. Le misure cautelative predisposte dai decreti hanno carattere tassativo, perciò, salvo diversa previsione espressa della legge stessa, il datore di lavoro o a chi ne faccia le veci non può sostituirle con altre ritenute equivalenti.

Direttore tecnico o responsabile di cantiere

Gli stessi obblighi incombenti sul datore di lavoro fanno carico anche ai dirigenti. Rientra in questa categoria il personale che, nell'ambito dell'organizzazione aziendale, svolge in concreto funzione con ampia autonomia, discrezionalità ed iniziativa ed ha il potere di imprimere direttive a tutta l'Impresa od a una sua parte autonoma. La responsabilità del dirigente è direttamente proporzionale all'autonomia di cui lo stesso è investito nell'ambito dell'organizzazione aziendale.

Preposti

Appartengono alla categoria dei preposti coloro che, in possesso di adeguata preparazione tecnica e d'esperienza, hanno il compito di realizzare la fase esecutiva dei lavori, attuando le direttive del Direttore Tecnico di cantiere, dando disposizioni ai lavoratori sottoposti, sorvegliando e controllando la loro attività. Il compito dei preposti è dunque sempre sussidiario e subalterno a quello dei dirigenti, la loro autonomia è in relazione alle loro capacità tecniche, in base alla quale essi sono inseriti nell'organizzazione aziendale a diversi livelli: assistente, capo cantiere, capo squadra, capo operaio. La qualifica di preposto non compete soltanto ai soggetti forniti di un titolo professionale o di una formale investitura, nell'ambito dell'organizzazione dell'impresa, ma a chiunque si trovi in una posizione di supremazia tale da porlo in condizioni di dirigere l'attività lavorativa di alcuni lavoratori soggetti ai suoi ordini.

Assistente di cantiere

E' il più stretto collaboratore del Direttore Tecnico di cantiere, ne riceve tutte le disposizioni e mantiene con esso un costante dialogo, informandolo sull'andamento generale e particolare del cantiere e rispondendogli del proprio operato.

Lavoratori

Destinatari delle norme di prevenzione contro gli infortuni sul lavoro sono anche i lavoratori subordinati. All'art. 2 del D.Lgs 81/2008: "si intende per … «lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. …".
I lavoratori subordinati hanno i seguenti obblighi (art. 20 D.Lgs 81/2008):

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
2. I lavoratori devono in particolare:
a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto nonché i dispositivi di sicurezza;
d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere *c)* e *d)*, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera *f)* per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.
3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

6.2. Capitolato speciale della sicurezza

Il presente capitolato ha per oggetto il coordinamento delle procedure esecutive e la fornitura degli apprestamenti e delle attrezzature per garantire, durante lo svolgimento delle fasi lavorative, la conformità a tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori, nel rispetto D.Lvo 81/2008 anche per gli obblighi non specificamente richiamati.

1. **Oneri della sicurezza**

L'ammontare complessivo degli oneri atti a garantire le condizioni di sicurezza e igiene dei lavoratori durante le fasi lavorative non è da considerarsi costo aggiuntivo.

2. Obblighi ed oneri dell'appaltatore

L'appaltatore ha l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel seguente capitolato, ottemperando alle richieste del Coordinatore in esecuzione.
Pertanto ad egli compete:

1. fornire tutta la documentazione necessaria e sufficiente a dimostrare l'idoneità tecnico professionale ed attuare tutto quanto previsto nei successivi punti del presente articolo, per se e per conto delle eventuali imprese e/o lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitrici in opera da lui incaricati;
2. fornire una dichiarazione dell'organico medio annuo, regolarmente denunciato all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, con le relative posizioni INPS ed INAIL;
3. fornire il Documento Univo di Regolarità Contributiva (DURC) ed autocertificazione del possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII del D.Lvo 81/2008;
4. fornire una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicate ai lavoratori dipendenti;
5. far osservare il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) predisposto dal Coordinatore e far osservare il Piano operativo di sicurezza di cui al successivo punto;
6. fornire il piano operativo di sicurezza (POS), cioè il documento che deve aver redatto in riferimento al singolo cantiere interessato, inteso come piano complementare di dettaglio al PSC;
7. attendere l'avallo del Coordinatore in esecuzione al suo piano operativo ed a quello dei suoi subappaltatori prima di iniziare i lavori appaltatigli;
8. fornire documentazione sull'avvenuta comunicazione dei vari piani di sicurezza sopra richiamati ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza della propria impresa e di quelle in subappalto, sub affido, nolo a caldo e fornitrici in opera;
9. consegnare il certificato CCIAA, nominare il direttore tecnico di cantiere e comunicarlo al responsabile dei lavori ed al Coordinatore in esecuzione;
10. comunicare al responsabile dei lavori o al coordinatore per la sicurezza il nominativo del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione (RSPP);
11. promuovere ed istituire nel cantiere un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;
12. promuovere le attività di prevenzione, in coerenza a principi e misure predeterminati;
13. promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
14. mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, …);
15. assicurare il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità, la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro, le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali, il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori e la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;
16. assicurare il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive imposte dal D.Lvo 81/2008 e s.m.i., ovvero richieste dal responsabile dei lavori o dal Coordinatore;
17. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze formate in maniera adeguata alle necessità delle singole fasi lavorative, segnalando al Coordinatore l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;
18. rilasciare dichiarazione di aver provveduto alle assistenze, assicurazioni e previdenze dei lavoratori presenti in cantiere secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;
19. rilasciare dichiarazione all'Amministrazione Committente di aver sottoposto tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;

20. provvedere alla predisposizione delle attrezzature e degli apprestamenti conformemente alle norme vigenti in materia di sicurezza;
21. richiedere tempestivamente, prima della firma dell'appalto, disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche e nella descrizione dei lavori o nel piano di sicurezza, proponendo soluzioni alternative quando queste assicurino un maggiore grado di sicurezza;
22. tenere a disposizione del coordinatore per la sicurezza, del responsabile dei lavori e degli organi di vigilanza copia controfirmata della documentazione di progetto e di sicurezza;
23. fornire alle imprese e/o lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitrici in opera, presenti in cantiere un'adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo con le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere e dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere;
24. fornire alle imprese e/o lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitrici in opera presenti in cantiere un'adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo con le informazioni relative alle lavorazioni da eseguire, all'interferenza con altre imprese, all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
25. mettere a disposizione di tutti i responsabili della sicurezza delle imprese e/o dei lavoratori autonomi in subappaltato, sub affido, nolo a caldo, fornitura in opera, il piano di sicurezza e coordinamento prima dell'inizio dei lavori e fornire al responsabile dei lavori o al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dichiarazione sottoscritta dal titolare dell'impresa e/o del lavoratore autonomo, in subappalto, sub affido, nolo a caldo, fornitori in opera, di aver ricevuto il piano di sicurezza e coordinamento;
26. organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente appalto;
27. fornire al responsabile dei lavori o al coordinatore i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale e copia di tutti i documenti del presente articolo, per ogni impresa e/o lavoratore autonomo, in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitori in opera;
28. fornire ed illustrare alle proprie ditte subappaltatrici e fornitrici in opera, compresi i lavoratori autonomi ed i noli a caldo, copia del piano di sicurezza e coordinamento, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;
29. rendersi garante e responsabile per le proprie imprese subappaltatrici e fornitrici in opera, compresi i lavoratori autonomi ed i noli a caldo, affinché tali imprese attuino il puntuale adempimento del piano di sicurezza e coordinamento e di tutti i sopraindicati punti, ed in ogni caso di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro; le imprese che non adempiranno non saranno ammesse in cantiere;
30. affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare;
31. provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisionali, che per cause non previste e prevedibili, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il responsabile dei lavori ritengono necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni;
32. provvedere, sopportandone le relative spese ed i conseguenti oneri, alla custodia del cantiere e dell'opera stessa fino alla materiale consegna delle opere oggetto del contratto.

Nello svolgere tali obblighi l'appaltatore deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con l'Amministrazione Committente ovvero, se nominato, con il responsabile dei lavori, nei casi in cui vige l'obbligo di nomina, con i coordinatori per la sicurezza, e con tutti i lavoratori a lui subordinati.

3. Obblighi ed oneri dei lavoratori autonomi e delle imprese in subappalto, sub affido, fornitrici in opera, nolo a caldo

Il lavoratore autonomo ovvero l'impresa in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, ed i fornitori in opera sono assoggettate agli stessi obblighi generali dell'impresa appaltante, in quanto imprese autonome; inoltre debbono:

1. utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale in conformità alla normativa vigente;
2. collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
3. non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
4. informare l'appaltatore sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative;
5. fornire, se di competenza, il proprio Piano Operativo della Sicurezza prima dell'inizio dei lavori;
6. rispettare tutte le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e in ogni caso tutte le richieste del direttore tecnico dell'appaltatore.

Nello svolgere tali obblighi le imprese ed i lavoratori autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione con l'appaltatore e tutti i lavoratori a lui subordinati.

4. Obblighi ed oneri del direttore tecnico o del responsabile di cantiere

Al direttore tecnico o al responsabile di cantiere nominato dell'appaltatore compete:

1. gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
2. osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza, le norme di coordinamento contrattuali del presente capitolato e le indicazioni ricevute dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
3. allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche non idonee o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
4. vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal responsabile dei lavori.

Nello svolgere tali obblighi il direttore tecnico di cantiere deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con l'appaltatore, le imprese subappaltatrici, i lavoratori autonomi, gli operai presenti in cantiere e con il coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
L'appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

5. Personale dell'appaltatore

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato alle caratteristiche delle opere provvisionali in oggetto; sarà dunque formato e informato in materia di approntamento di opere provvisionali, di presidi di prevenzione e protezione e in materia di salute e igiene del lavoro.
L'appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, non oltre 15 giorni dalla consegna dei lavori e in ogni caso prima del loro inizio, gli estremi della propria iscrizione agli istituti previdenziali ed assicurativi.
Tutti i dipendenti dell'appaltatore sono tenuti ad osservare:

1. i regolamenti in vigore in cantiere;
2. le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
3. le indicazioni contenute nei piani di sicurezza e quelle fornite dal coordinatore per l'esecuzione.

Tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'appaltatore saranno formati, addestrati ed informati alle mansioni disposte, in funzione della figure assunte, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'appaltatore medesimo.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'appaltatore responsabilità penale e civile per i danni che ne dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

6. Presa visione ed effettuata valutazione

Nell'accettare i lavori oggetto del contratto l'appaltatore dichiara:

1. di aver preso conoscenza delle opere provvisionali da predisporre, di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accettato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano;
2. di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere provvisionali;
3. di aver attentamente valutato, considerato ed accettato i costi della sicurezza.

L'appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurino come cause di forza maggiore contemplate nel Codice Civile e non escluse da altre norme del contratto principale o del presente capitolato o che si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto principale.

Con l'accettazione dei lavori l'appaltatore dichiara di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo le migliori norme di sicurezza e conduzione dei lavori.

7. Subappalti – Responsabilità e doveri dell'appaltatore

L'appaltatore non potrà subappaltare a terzi le attrezzature, gli apprestamenti e le procedure esecutive o parte di esse senza la necessaria autorizzazione dell'Amministrazione Committente secondo le norme previste nei pubblici appalti. L'appaltatore rimane, di fronte all'Amministrazione Committente, unico responsabile delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive date in sub appalto, sub affido, nolo a caldo fornitura d'opera, per quanto concerne la loro conformità alle norme di legge.

L'appaltatore provvederà, per le imprese e/o lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, nolo a caldo, fornitura in opera, sotto propria responsabilità ad applicare i disposti degli obblighi di cui al punto 2, e di procurare la documentazione e le dichiarazioni, per quanto di competenza, di cui al punto 13 e 14 del presente articolo.

Resta comunque inteso e sancito in modo assoluto, pena la risoluzione del contratto per colpa dell'appaltatore, che le quotazioni e le condizioni pattuite dall'appaltatore con l'eventuale subappaltatore saranno portate a conoscenza dell'Amministrazione Committente in maniera formale ed ufficiale, ed i prezzi non potranno essere inferiori a quelli pattuiti con l'Amministrazione Committente nella misura di quanto previsto dalle norme valevoli per i lavori pubblici. Tali prezzi dovranno essere congrui in relazione ai costi per la sicurezza. L'appaltatore si impegna ad effettuare un sopralluogo preliminare con le imprese e/o i lavoratori autonomi da lui chiamati ad operare nell'ambito del cantiere per verificare luoghi, siti e fornire informazioni dettagliate sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare.

8. Opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive non previste

È fatto obbligo all'appaltatore di provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisionali che, per cause prevedibili e non previste, il Coordinatore o il responsabile dei lavori ritenessero necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni.

9. Sospensione dei lavori per pericolo grave ed immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Coordinatore o il responsabile dei lavori potranno ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed immediato l'Amministrazione Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'appaltatore.
La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

10. Provvista dei materiali, accettazione, qualità ed impiego degli stessi

I materiali e i manufatti utilizzati per la realizzazione delle opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori, devono corrispondere alle prescrizioni dei piani di sicurezza ed essere conformi alle norme tecniche armonizzate ed alle norme di buone tecnica; dovranno inoltre rispondere a tutte le prescrizioni di accettazione a norma delle leggi in vigore all'atto dell'esecuzione dei lavori.

11. Normativa di riferimento

La realizzazione e l'utilizzo delle opere relative alle attrezzature, agli apprestamenti ed alle procedure esecutive relative al presente capitolato dovranno essere conformi alle norme in vigore, di cui si riporta un elenco indicativo e non esaustivo: D.Lvo 81/2008 "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"; L. 46/90 "Norme per la sicurezza degli impianti" (e relativo regolamento di applicazione); art. 2087 del C.C. Tutela delle condizioni di lavoro; Normativa tecnica di riferimento Uni, Iso, Din, Ispesl, cei, ecc.; prescrizioni del locale comando dei Vigili del Fuoco; prescrizioni dell'ASL; prescrizioni dell'Ispettorato del Lavoro.
Si intendono applicati in questo contesto le seguenti normative specifiche: D.P.R. 459/96 "Direttiva Macchine", D.P.R. 246/93 "Direttiva prodotti da costruzione", Circ. Min. Lav. 13/82 "Sicurezza nel montaggio elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p." e D.M. 3/12/1987 "Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo delle costruzioni prefabbricate".
Si danno per note e applicabili la Legge 55/90 ("antimafia") e il D.Lvo 163/2006 (lavori pubblici) e s.m.i. ed i relativi regolamenti.
Il rispetto delle norme sopra indicate è inteso nel senso più restrittivo, pertanto non solo la realizzazione delle opere relative ad attrezzature, apprestamenti e procedure esecutive sarà rispondente alle norme ma anche i singoli materiali e manufatti dovranno essere uniformati alle norme stesse. In caso di emissione di nuove normative in corso d'opera sia di tipo prescrittivo sia di carattere tecnico, il coordinatore per la sicurezza e l'appaltatore sono tenuti a comunicarlo all'Amministrazione Committente e dovranno adeguarvisi immediatamente. Dovranno inoltre essere rispettate le prescrizioni del presente articolo e degli elaborati costituenti i documenti di gara anche se più restrittivi rispetto alla normativa in vigore, comunque sempre migliorative della sicurezza e della salute dei lavoratori.
Il riferimento a normative riconosciute a livello internazionale verrà utilizzato dove esplicitamente indicato o quando la mancanza ovvero la carenza di norme italiane rende necessario ricorrere a standard non nazionali per assicurare il rispetto della più alta qualità delle opere.

12. Procedure in caso di infortunio

In caso di infortunio sul lavoro, il Direttore Tecnico o il Responsabile di cantiere dovranno dare immediata comunicazione telefonica e scritta al servizio del personale dell'appaltatore precisando il luogo, l'ora e le cause dell'infortunio, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento. Analoga informazione dovrà fornire al Responsabile dei lavori ed al Coordinatore in esecuzione. Il Direttore Tecnico di cantiere o il Responsabile di cantiere provvederanno ad emettere in doppia copia la richiesta di visita medica (evidenziando il codice fiscale dell'azienda) ed accompagneranno l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso verificando l'esattezza delle dichiarazioni richieste. Quando l'infortunato determini un'inabilità temporanea al lavoro superiore a tre giorni, il Servizio del Personale dell'appaltatore provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:

- al Commissariato di P.S. o in mancanza al Sindaco competente la Denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;
- alla sede INAIL competente Denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'azienda;
- al responsabile dei lavori e al Coordinatore la Denuncia di infortunio sul lavoro.

13. Documenti di cantiere

Le imprese che opereranno nel cantiere dovranno fornire preventivamente all'inizio lavori la documentazione necessaria e sufficiente a dimostrare l'idoneità tecnico professionale propria e delle imprese e/o Lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, fornitori in opera, nolo a caldo. Senza i documenti di propria competenza o senza espressa autocertificazione accettata dal Coordinatore, i lavori non potranno essere intrapresi.
Dovranno essere fornite:

1. copia firmata dal legale rappresentante conforme all'originale del certificato di regolare iscrizione alla CCIAA;
2. Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) ed autocertificazione del possesso dei requisiti di cui all'allegato XVII del D.Lvo 81/2008;
3. sottoscrizione della dichiarazione cumulativa;
4. verbali di ispezione e/o verifica rilasciati dal personale preposto all'attività di vigilanza e controllo;
5. piano Operativo di Sicurezza (POS), ossia il documento che deve essere redatto da ogni singola impresa in riferimento al singolo cantiere, ai sensi degli articoli 89 e 96 e dell'allegato XV del D.Lvo 81/2008 e s.m.i..

All'interno del POS, se dovuto, o indipendentemente dalla presenza di esso, dovranno essere inoltre forniti i seguenti documenti e comunicate le seguenti informazioni:

a. elenco delle macchine, degli impianti e degli apprestamenti che verranno utilizzati nel cantiere con descrizione, per ognuno, del livello di sicurezza raggiunto (fotocopia del libretto uso e manutenzione per macchinari con marchio CE, scheda procedura d'uso e manutenzione per macchinari senza marchio CE, verifica di rispondenza alle norme tecniche di sicurezza, libretto del ponteggio, libretto degli impianti di sollevamento, per il controllo periodico delle funi, per i ponteggi, per gli apparecchi a pressione etc.), nonché copia delle denunce e delle certificazioni obbligatorie per il rischio elettrico;
b. elenco delle sostanze e preparati pericolosi che verranno utilizzati in quel cantiere con fornitura, per ognuno, delle schede di sicurezza;
c. individuazione analisi e valutazione dei rischi specifici per quel cantiere con individuazione delle soluzioni preventive da adottare;
d. copia del rapporto di valutazione del rumore;
e. documentazione in merito alla formazione e all'informazione fornite ai lavoratori (verbali di formazione sottoscritti dai lavoratori o certificati di frequenza di corsi di formazione rilasciati ai lavoratori);
f. documentazione inerente l'idoneità lavorativa specifica dei lavoratori impiegati;
g. copia del Libro Matricola e/o Libro Soci Lavoratori (per le Cooperative);
h. copia del registro degli infortuni;
i. copia dei tesserini di vaccinazione antitetanica per ogni impresa;
j. certificati di idoneità se presenti lavoratori minorenni per ogni impresa.

Se di competenza, dovranno essere presentati in cantiere:

a. copia di denuncia di installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 kg;
b. verifiche trimestrali delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
c. verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 kg;
d. dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio;

e. copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi, eventuale disegno del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo o progetto del ponteggio redatto da tecnico abilitato per ponteggi diversi da schemi tipo o altezze superiori a 20 metri (art. 133 D.Lvo 81/08);
f. segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse (art. 11 D.P.R. 164/56);
g. documentazione radiocomando per gru (D.M. 347/88);
h. programma delle demolizioni (art. 151 D.Lvo 81/08);
i. piano di demolizione e rimozione amianto (art. 256 D.Lvo 81/08);
j. piano antinfortunistico di montaggio delle strutture prefabbricate (Circ. Min. Lav. 13/82; D.M. 03/12/87);
k. Scheda di denuncia (ex modello B) degli impianti di messa a terra e scheda di denuncia (ex modello A) degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche inoltrate all'ISPESL competente per territorio;
l. dichiarazione di conformità alla legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere.

Relativamente alla dimostrazione di idoneità tecnico professionale da fornire, a titolo d'esempio si riporta il testo del D.P.R. 34/2000 che richiama i seguenti principi (art. 18): l'adeguata idoneità tecnica è dimostrata: a) con la presenza di uno staff tecnico composto da laureati e diplomati assunti a tempo indeterminato; b) dall'esecuzione di lavori, realizzati in ciascuna delle categorie oggetto della richiesta, di importo opportuno; l'adeguata attrezzatura tecnica consiste nella dotazione stabile di attrezzature, mezzi d'opera ed equipaggiamento tecnico, in proprietà o in locazione finanziaria o in noleggio, dei quali sono fornite le essenziali indicazioni identificative; l'adeguato organico medio annuo è dimostrato dal costo complessivo sostenuto per il personale dipendente, composto da retribuzione e stipendi, contributi sociali e accantonamenti ai fondi di quiescenza, non inferiore al 15% della cifra di affari in lavori effettivamente realizzata, di cui almeno il 40% per personale operaio.

14. Dichiarazione cumulativa

La seguente dichiarazione dovrà essere fornita dall'impresa appaltatrice prima dell'inizio dei lavori per sé e per le imprese e/o Lavoratori autonomi in sub appalto, sub affido, fornitori in opera, nolo a caldo. Senza le dichiarazioni di propria competenza, o senza espressa autocertificazione accettata dal Coordinatore, i lavori non potranno essere intrapresi.
Il modello da compilare è pure compreso nella modulistica di sicurezza allegata.

Cantiere:……
……

Il sottoscritto ……... nato a ……. il ……...
residente in via ……
Comune di …….…… Provincia di ……

DICHIARA

1. di essere il legale rappresentante della ditta……con sede in via……Città…….
2. in relazione alla gestione della sicurezza sul cantiere in oggetto:
   - ☐ di essere personalmente responsabile e referente per la sicurezza per la propria impresa;
   - ☐ di individuare quale responsabile dell'organizzazione del lavoro il:
     Sig……dell'Impresa……
3. che in caso di assenza dei soggetti di cui al punto 2) individua come referente sostitutivo il signor:
   Nome e cognome:……..
   Indirizzo:……..

Tel.:……..

4. di avere regolarmente effettuato i versamenti INPS ed INAIL;
5. che il contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti, è il contratto ……;
6. che separatamente sarà consegnato almeno 5 giorni prima dell'inizio lavori il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), cioè il documento che deve essere redatto da ogni singola impresa in riferimento al singolo cantiere ai sensi degli articoli n. 17 e n. 96 del D. Lvo 81/2008 e s.m.i.;
7. che come documentazione atta a dimostrare l'idoneità tecnico professionale della propria impresa e delle proprie imprese subappaltatrici e dei propri lavoratori autonomi da egli incaricati si consideri che globalmente il proprio giro di affari in lavori similari è €……., il proprio personale tecnico è formato da n°…….professionisti, n°……dipendenti, n°…….soci;
8. che come documentazione atta a dimostrare l'idoneità tecnico professionale come lavoratore autonomo si consideri che globalmente il proprio giro di affari in lavori similari è €……..;
9. che l'organico medio annuo, distinto per qualifica, regolarmente denunciato all'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale (INPS) (estremi:…….…….), all'Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL) (estremi:…….) e alle casse edili (estremi:…….…….) è il seguente: Dirigenti……., Quadri,……., Impiegati,……, Operai specializzati…….., Operai…….;
10. che la propria posizione INPS e la propria posizione INAIL sono le seguenti:
    Posizione INPS n°……
    Posizione INAIL n°……..
11. di avere correttamente applicato i contratti collettivi nazionali di lavoro ai propri dipendenti (art. 90, comma 9, lett. b del D. Lvo 81/2008);
12. di avere redatto il documento di valutazione dei rischi ex art.li 17 e 28 del D.Lvo 81/2008, in particolare per quanto riguarda la valutazione dei rischi causati da rumore, vibrazioni, movimentazione manuale dei carichi;
13. di avere messo a disposizione nei modi e nei tempi previsti dal D. Lvo 81/2008 (art. 100 c.4, art. 102) il Piano di Sicurezza e Coordinamento al proprio rappresentante del lavoratori per la sicurezza;
14. di avere adempiuto ai disposti del DM 10/03/98 sulla valutazione del rischio incendi;
15. che i lavoratori sono sottoposti alle visite mediche periodiche previste dalla legge e che attualmente non esistono problematiche rilevabili in tal senso in quanto i lavoratori sono idonei alla mansione;
16. che i nominativi dei lavoratori formati ed informati all'attuazione del piano di emergenza e di primo soccorso sono i seguenti:
17. Responsabile emergenza……..
18. Addetto prevenzione e lotta incendi:……
19. Addetto Pronto Soccorso:……..
20. Il telefono di emergenza per avvisare l'impresa è:…….

21. di aver adempiuto agli obblighi normativi prescritti dagli art. 73 del D.Lvo 81/2008 inerenti l'obbligo di formazione ed informazione dei lavoratori sulle attrezzature di cantiere;
22. di aver adempiuto agli obblighi normativi prescritti dagli art. 36 e 37 del D.Lvo 81/2008 inerenti l'obbligo di formazione ed informazione dei lavoratori;
23. di aver consegnato a tutti i lavoratori presenti in cantiere i DPI necessari allo svolgimento delle specifiche mansioni e di aver adeguatamente informato gli stessi sul loro corretto e sicuro utilizzo secondo l'art. 77 del D.Lvo 81/2008; elmetto, scarpe antinfortunistiche, tuta o indumenti protettivi, cintura di sicurezza, occhiali, maschera facciale, guanti, otoprotettori, mascherina;
24. di utilizzare i DPI necessari allo svolgimento delle specifiche mansioni (elmetto, scarpe antinfortunistiche, tuta o indumenti protettivi, cintura di sicurezza, occhiali, maschera facciale, guanti, otoprotettori, mascherina);
25. di curare il corretto stoccaggio ed evacuazione dei detriti e delle macerie;
26. di curare le eventuali condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;
27. di adottare le misure igieniche conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lvo 81/2008;
28. che l'attrezzatura impiegata in cantiere è conforme alle vigenti norme in materia di sicurezza e viene regolarmente verificata e manutenuta secondo le modalità prescritte dal libretto d'uso e manutenzione;
29. di accettare il Piano di Sicurezza e di Coordinamento attuando le prescrizioni in esso contenute ed integrate dal POS e dai loro eventuali aggiornamenti;
30. di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lvo 81/2008;
31. ……..eventuali altre dichiarazioni sostitutive degli obblighi documentali.

7. Calcolo uomini giorno

TABELLA REGIONALE N°	**8**
CATEGORIA OPERE	Edili
IMPORTO LAVORI OMOGENEI E.	330.000,00
% MANOD. DA TABELLA REGIONALE	32,00
IMPORTO MANODOPERA E.	105.600,00
OPERAIO SPECIALIZZATO N°	1
RELATIVO COSTO UNITARIO E.	27,77
COSTO TOTALE PER OP. SPECIALIZZ.	27,77
OPERAIO QUALIFICATO N°	1
RELATIVO COSTO UNITARIO E.	25,84
COSTO TOTALE PER OP. QUALIF.	25,84
MANOVALE COMUNE N°	1
RELATIVO COSTO UNITARIO E.	23,33
COSTO TOTALE PER MANOV. SPECIALIZZ. E.	23,33
COSTO TOTALE ORARIO SQ. TIPO E.	76,94
N°ORE DI SQUADRA TIPO	1.372,50
N°GIORNI DI SQUADRA TIPO	171,56
N°UOMINI - GIORNO	**514,69**

8. Elenco allegati

1. Planimetria di cantiere (allegato S2).
2. Stima dei costi della sicurezza (allegato S3).
3. Schede sulla sicurezza delle lavorazioni (allegato S4).
4. Schede delle macchine (allegato S5).
5. Modulistica di controllo (allegato S6).

……lì,……

In fede

……..

PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio Progettazione – Manutenzione Edilizia e Sicurezza

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

S2: LAY OUT DI CANTIERE

Mantova li .....

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:	Visto il Dirigente pro-tempore del Servizio:	Il Responsabile del Procedimento:
arch. Giuseppe Menestò	dott. Gianni Petterlini	geom. Giuseppe Comparini

LAY-OUT DI CANTIERE

COLLEGAMENTO VERTICALE DI CANTIERE

AREA DI CANTIERE

ALTRA AREA DI CANTIERE

LINEA ACQUA, ELETTRICITA', FOGNATURA, GAS

VIABILITA' ESTERNA AL CANTIERE

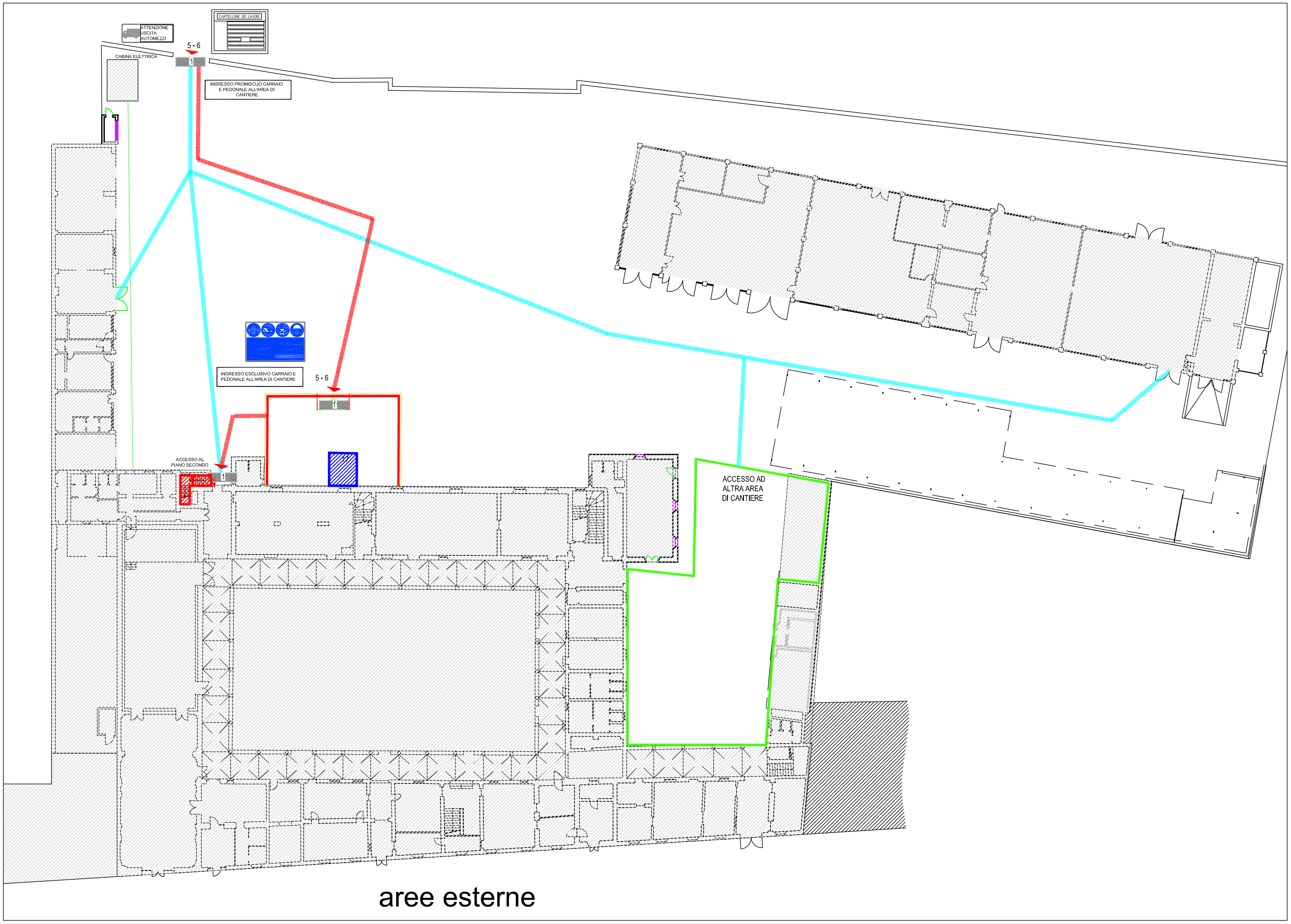
RECINZIONE DI CANTIERE

VIABILITA' DI ACCESSO AL CANTIERE

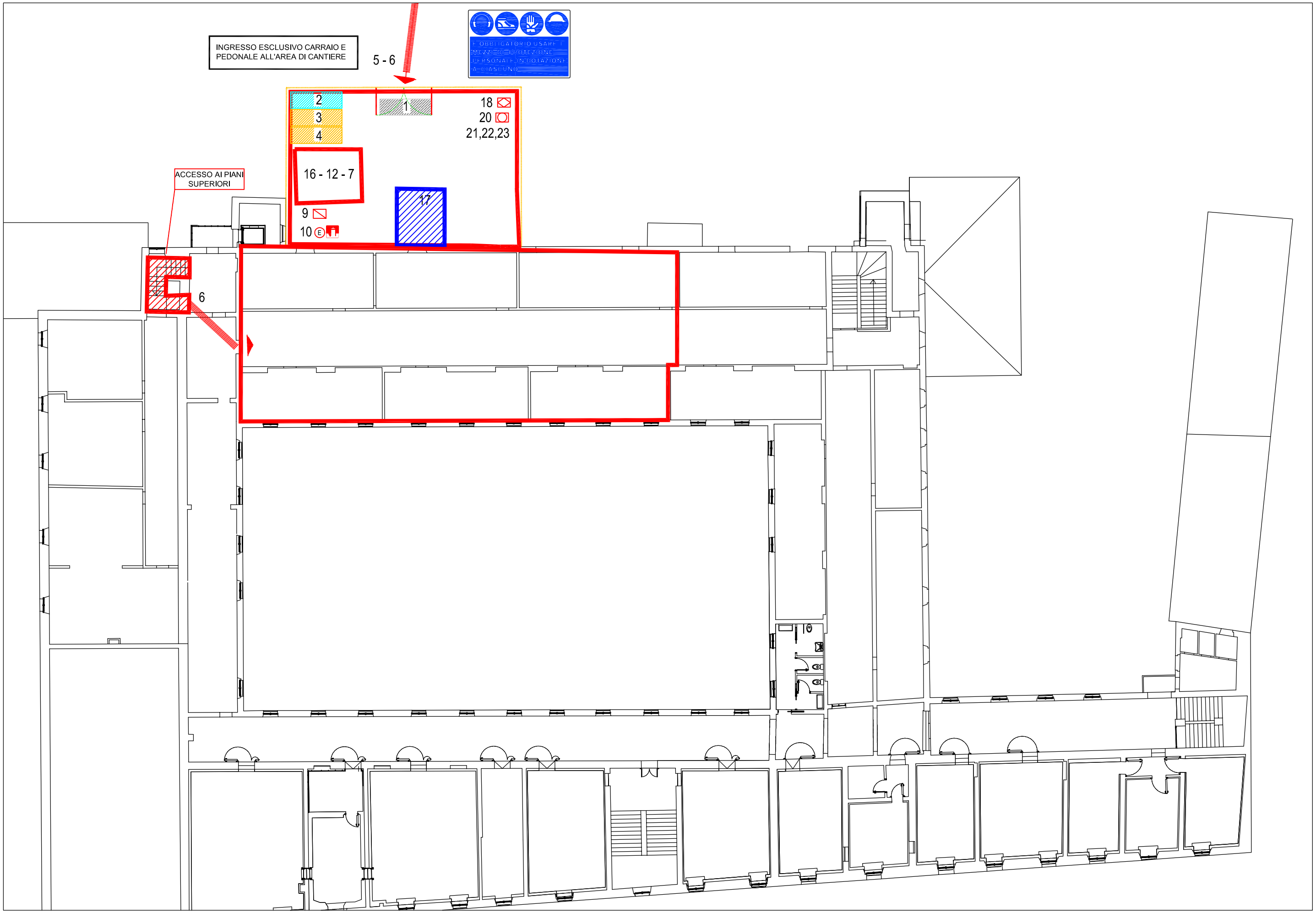
LEGENDA

1 ZONA DI PASSAGGIO
2 MAGAZZINI E ZONA DI STOCCAGGIO DELLE VARIE IMPRESE
3 PARCHEGGIO MACCHINE OPERATRICI
4 PARCHEGGIO AUTOMEZZI DEL PERSONALE ADDETTO
5 INGRESSO AUTOMEZZI
6 INGRESSO PEDONALE
7 POSIZIONE CASSETTA MEDICAZIONE
8 ZONA DI RITROVO PER EMERGENZA
9 QUADRO ELETTRICO
10 (E) ESTINTORE A POLVERE
11 SERVIZI IGIENICI
12 SPOGLIATOIO
13 LOCALE DI RIPOSO
14 MENSA
15 DORMITORIO
16 BARACCA O UFFICIO DI CANTIERE
17 PONTEGGIO METALLICO
18 BETONIERA
19 CENTRALE DI BETONAGGIO
20 SEGA CIRCOLARE
21 PRECONFEZIONAMENTO FERRO
22 PRECONFEZIONAMENTO CARPENTERIA
23 DEPOSITO COMBUSTIBILI SOSTANZE INFIAMMABILI
24 GRU
25 AREA CARICHI SOSPESI

CARTELLONISTICA ANTINFURTUNISTICA DA APPORRE IN PROSSIMITA' DELLE LAVORAZIONI E DELLE BARACCHE DI CANTIERE



aree esterne


INGRESSO ESCLUSIVO CARRAIO E PEDONALE ALL'AREA DI CANTIERE
5 - 6
1
2
3
4
18
20
21,22,23
16 - 12 - 7
17
9
10
ACCESSO AI PIANI SUPERIORI
6

PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio Progettazione – Manutenzione Edilizia e Sicurezza

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

S3: STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Mantova li .....

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:	Visto il Dirigente pro-tempore del Servizio:	Il Responsabile del Procedimento:
arch. Giuseppe Menestò	dott. Gianni Petterlini	geom. Giuseppe Comparini

cod.	Voce	U.M.	n°	Perimetro	misura	misura	Quan.	Costo unit.	Totale parziale	Totale complessivo
	LAVORI A CORPO									
	Oneri della sicurezza all. XV punto 4.1.1 del D.Lgs 81/08									
1	**Let. a (apprestamenti)**									
	Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	ml					40,00	€ 0,80	€ 32,00	
	Nolo a caldo di cesto elevatore	corpo					1,00	€ 500,00	€ 500,00	
	Recinzione di cantiere mediante transenne metalliche m 3,5 x 2,0 con cornice in tubolare (Ø40 mm) e maglia di fili 10 x 20 cm (Ø4 mm) con nervature, zincate a caldo, e relative basi di c.a. zavorrate di sostegno, compreso il telo antipolvere fissato alle transenne, il montaggio, la rimozione, il ritiro del materiale a fine lavori, nonché la fornitura ed il montaggio di cancelli pedonali e carrai realizzati con telaio in elementi tubolari controventati chiusi, ad uno o due battenti, alti non meno di 2 m.	mq					65,00	€ 11,00	€ 715,00	
	Nolo di trabattello prefabbricato in tubolare di lega, per lavorazioni interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo	cad. / mesi					8,00	€ 65,00	€ 520,00	
	Baracca di cantiere prefabbricato monoblocco (5000 x 2400 x 2400) con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare ignifugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato conforme ai disposti di legge, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente. Si intende compreso e compensato il costo di trasporto e posizionamento in cantiere, allacci alle reti dei servizi, finale rimozione.	corpo					1,00	€ 520,00	€ 520,00	
	Ponteggi con sistema a telaio realizzati con tubi metallici compresi progetto, relazione tecnica se necessario, PIMUS, pezzi speciali, doppio parapetto, piani di lavoro e sottoponti, mantovane e parasassi, comprese le scale di accesso e le reti di protezione, il castello di carico e scafrico materiali, compresa la copertura dell'ultimo piano di lavoro in sommità mediante ondulina e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, valutati a mq di proiezione prospettica di facciata, (castello di carico) comprese le protezioni delle linee elettriche mediante tubo corrugato (primo mese)	mq	1	4	12		48,00	€ 22,00	€ 1.056,00	
	Ponteggi con sistema a telaio - mesi successivi realizzati con tubi metallici compresi progetto, relazione tecnica se necessario, PIMUS, pezzi speciali, doppio parapetto, piani di lavoro e sottoponti, mantovane e parasassi, comprese le scale di accesso e le reti di protezione, il castello di scarico e scarico materiali, compresa la copertura dell'ultimo piano di lavoro in sommità mediante ondulina e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, valutati a mq di proiezione prospettica di facciata	mq	7	4	12		336,00	€ 2,50	€ 840,00	

cod.	Voce	U.M.	n°	Perimetro	misura	misura	Quan.	Costo unit.	Totale parziale	Totale complessivo
	Ponteggi con sistema a telaio a cavalle per piano di lavoro interno realizzati con tubi metallici compresi progetto, relazione tecnica se necessario, PIMUS, pezzi speciali, comprese le scale di accesso e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, valutati a mq di proiezione planimetrica (zona terrazze)	mq mese	8			5	40,00	€ 18,00	€ 720,00	
	Creazione di piano di lavoro posato all'estradosso della volta centrale del corridoio nel sottotetto sopra i nuovi muretti in gasbeton, costituito da travature lignee trasversali e tavolato sovrapposto, comprese linee vita per gli operatori da fissare alle travature del tetto ed ogni onere necessario per garantire la lavorazione della posa dei pannelli REI all'estradosso della volta centrale in sicurezza.			35	4		140,00	€ 10,00	€ 1.400,00	
	Totale Let. a									**€ 6.303,00**
2	**Let. b (D.P.I.)**									
	Elmetti in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile	cad.					4,00	€ 1,00	€ 4,00	
	Guanti idrofughi in pelle fiore bovino, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (2a categoria), certificato EN 420, EN 388, EN 374; costo di utilizzo mensile	cad.					4,00	€ 2,00	€ 8,00	
	Occhiali monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile	cad.					4,00	€ 2,00	€ 8,00	
	Facciale filtrante a norma UNI EN 149 classe FFP2S (per polveri nocive e tossiche), bardatura nucale costituita da due elastici in gomma e linguetta stringinaso; costo di utilizzo mensile	cad.					4,00	€ 3,50	€ 14,00	
	Inserti auricolari monouso in resina poliuretanica, conforme alla norma EN 352.2, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 34 dB	cad.					4,00	€ 0,50	€ 2,00	
	Tuta antinfortunistica in Tyvek, cerniera di chiusura con patta e cappuccio, maniche, cappuccio, girovita e caviglie con elastico, senza tasche, certificata tipo 5,6, III categoria	cad.					4,00	€ 8,00	€ 32,00	
	Totale Let. b									**€ 68,00**
3	**Let. c (impianti di terra e antincendio)**									
	Impianti di terra, antincendio e impianto elettrico di cantiere, completo di quadri ASC, linee mobili e relative protezioni, prese F.M. per attrezzature di cantiere (betoniera, etc) e per le attrezzature mobili; il tutto realizzato a regola d'arte e secondo le indicazioni dello specifico capitolo del PSC	corpo					1,00	€ 914,00	€ 914,00	
	Totale Let. c									**€ 914,00**
4	**Let. d (D.P.C. per interferenze)**									
	Cartelli di divieto /prescrizione/avvertimento/salvataggio/antincendio/istruzione/etc conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; fornitura, posa e rimozione. Per tutta la durata del cantiere	cad.					10,00	€ 15,00	€ 150,00	
	Estintori a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro da kg 6, classe 34A-233BC	cad.					4,00	€ 90,00	€ 360,00	
	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi	cad.					4,00	€ 5,00	€ 20,00	
	Totale Let. d									**€ 530,00**
5	**Let. e (formazione e informazione)**									
	Tempo impegato dal capocantiere per lettura PSC, riunioni con Coordinatore e istruzione maestranze e controllo dei movimenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere, con moviere che segnali a tutela degli operatori e degli studenti	ore					8,00	€ 35,00	€ 280,00	
	Totale Let. e									**€ 280,00**
6	**Let. f (sfasamento per interferenze)**									
	Tempo improduttivo per sfasamento dovuto alle interferenze	ore					1,00	€ 35,00	€ 35,00	

cod.	Voce	U.M.	n°	Perimetro	misura	misura	Quan.	Costo unit.	Totale parziale	Totale complessivo
	Totale Let. f									**€ 35,00**
7	**Let. g (uso comune di apprestamenti)** Coordinamento capocantiere convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolale ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato allinterno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione. Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere (dirigenti)	ore					8,00	€ 60,00	€ 480,00	
	Totale Let. g									**€ 480,00**
	Totale oneri della sicurezza									**€ 8.610,00**

Mantova, lì ……

Il Coordinatore della Sicurezza in Progettazione

Arch. Giuseppe Menestò

Il Responsabile del procedimento

geom. Giuseppe Comparini

Visto, il Dirigente pro-tempore del Servizio Progettazione-Manutenzione Edilizia e Sicurezza

dott. Gianni Petterlini

PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio Progettazione – Manutenzione Edilizia e Sicurezza

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

S4: SCHEDE DELLE LAVORAZIONI

Mantova li .....

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:	Visto il Dirigente pro-tempore del Servizio:	Il Responsabile del Procedimento:
arch. Giuseppe Menestò	dott. Gianni Petterlini	geom. Giuseppe Comparini

Esecuzione: Recinzione con tubi, pannelli o rete

Scheda A05

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Mazza, piccone, pala e attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
	Investimento di materiali scaricati per ribaltamento del cassone.	Fornire informazioni ai lavoratori. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche).	Tenersi a distanza di sicurezza. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Investimento per caduta di pannelli o di altri elementi.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche).	Seguire le disposizioni impartite. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito. Posizionare un'adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.		

Esecuzione: Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto

Scheda A07

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA “L. CAMPIANI” IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell’impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Autocarro con carrello.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all’operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.
	Contatto con gli elementi in movimentazione.	Vietare ai non addetti alle manovre l’avvicinamento alle rampe ribaltabili. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all’uso.	I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza. Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle stesse. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Macchine e attrezzature varie.	Rovesciamento.	Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.	Tenersi lontani dalle macchine in manovra.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l’intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Avvertenze	Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza.

Esecuzione: Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere

Scheda A10

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.	Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Investimento per caduta di elementi.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e smontaggio.	Attenersi alle disposizioni ricevute.

		Fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

Esecuzione: Assistenza agli impianti elettrici interrati di cantiere

Scheda A11

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Escavatore.	Investimento.	Segnalare le zone d'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più

			persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.		

Esecuzione: Assistenza per la realizzazione dell'impianto idraulico di cantiere

Scheda A12

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Escavatore.	Investimento.	Segnalare le zone d'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-

			vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Nella posa di tubi incollati evitare il contatto diretto con il collante.		

Esecuzione: Installazione di argano a bandiera

Scheda A17

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Utensili elettrici.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Fase di montaggio.	Ribaltamento dell'elevatore.	Impartire le necessarie informazioni con riferimento alle istruzioni fornite dal costruttore. Verificare preliminarmente l'efficacia dei i dispositivi d'arresto e di fine corsa. Accertarsi della solidità del montante (dev'essere raddoppiato) e degli ancoraggi del ponteggio. Predisporre un sistema di sostegno nella fase del montaggio.	Rispettare con scrupolo le istruzioni ricevute.
	Caduta di persone dall'alto.	Verificare la presenza e l'integrità dei parapetti di protezione. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Caduta di materiale dall'alto.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi) con relative informazioni all'uso Segregare la zona sottostante.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra

Scheda A23

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: mazza, piccone, pala.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato. Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura.
Escavatore.	Investimento.	Segnalare le zone d'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Prestare molta attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Spostamento	Movimentazione	Impartire tempestivamente agli	Rispettare le istruzioni ricevute per

dei materiali.	manuale dei carichi.	addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Scavi di trincea eseguiti con macchine operatrici per movimento terra e autocarro

Scheda B05

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Escavatore con benna. Escavatore con martellone. Autocarro.	Investimento.	Predisporre vie di transito per i mezzi di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Investimento.	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento dei mezzi.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.	I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
	Proiezione di pietre o di terra.	Vietare la presenza di persone nelle vicinanze del martellone.	Mantenersi a distanza di sicurezza.
	Caduta delle persone dai bordi dello scavo.	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi (1).	Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale (2).
	Caduta di materiali nello scavo.	Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo (3). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (caschi e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Usare i dispositivi di protezione individuale.

Avvertenze	1) Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. 2) Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. 3) Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. Ove esistano linee aeree elettriche, mantenersi a distanza di sicurezza. Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada. Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).

Esecuzione: Drenaggio – Posa di condutture in materiale plastico pesante

Scheda C40

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali. Sega a mano. Fasi preparatorie.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Utensili elettrici portatili: flessibile, smerigliatrice. Tagli e adattamenti delle tubazioni.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Verificare lo stato di conservazione dei cavi. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
	Proiezione di schegge.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale, fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).
Saldatrice per elementi in plastica.	Contatto con parti a temperatura elevata.	Segnalare le parti a temperatura elevata.	
Saldatura termica delle	Gas, vapori.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

tubazioni.			
Saldatura chimica delle tubazioni e sigillature.	Contatto con collanti o leganti cementizi.	Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (guanti di gomma).	Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone.

Esecuzione: Ponteggi metallici a montante, montaggio e smontaggio

Scheda D01

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Le chiavi devono sempre essere vincolate all'operatore.
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e guanti) con relative informazioni all'uso.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Montaggio.	Caduta di persone dall'alto.	Sorvegliare l'operazione di montaggio e smontaggio del ponteggio. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Caduta di materiali dall'alto.	Durante la fase di montaggio e smontaggio del ponteggio delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio. Fornire i dispositivi di protezione individuale (caschi).	I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza. Le chiavi devono essere vincolate all'operatore. Indossare i dispositivi di protezione individuale.
	Instabilità della struttura.	Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute.

		dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.	Non gettare materiale dall'alto.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare la stabilità della base d'appoggio. Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico. Eseguire il montaggio del ponteggio seguendo lo schema tipo riportato nell'Autorizzazione Ministeriale all'impiego del ponteggio. Nel caso di ponteggi che superino i 20 m di altezza o montati in modo difforme allo schema tipo, o con elementi verticalmente misti, o sui quali siano applicati teli, reti, cartelloni, pannelli di qualsiasi natura, occorre predisporre un progetto completo di disegni e calcoli a firma di ingegnere o architetto abilitato.			

Esecuzione: Castelli per il carico e lo scarico dei materiali, montaggio e smontaggio

Scheda D03

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Le chiavi devono sempre essere vincolate all'operatore.
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiali dall'alto.	Impartire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e guanti) con relative informazioni all'uso.	Eseguire corrette imbracature secondo le disposizioni ricevute. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Montaggio	Caduta di materiali dall'alto	Durante la fase di montaggio e smontaggio del castello delimitare l'area interessata. Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio.	Le chiavi devono essere vincolate all'operatore. I non addetti al montaggio devono tenersi a distanza di sicurezza.
	Caduta di	Sorvegliare l'operazione di	Seguire scrupolosamente le istruzioni

	persone dall'alto.	montaggio e smontaggio del castello di tiro. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	ricevute. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Instabilità della struttura.	Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.	Seguire scrupolosamente le istruzioni ricevute. Non gettare materiale dall'alto.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Prima di iniziare il montaggio del castello verificare la stabilità della base d'appoggio. Posizionare sotto i montanti del castello delle tavole per ripartire il carico. Per i castelli di carico e scarico dei materiali occorre sempre predisporre un progetto completo di disegni e calcoli a firma di ingegnere o architetto abilitato.		

Esecuzione: Recupero edilizio – Disattivazione degli impianti

Scheda T01

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Utensili elettrici portatili: martello elettrico, flessibile.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

		tipo per posa mobile.	
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con le relative informazioni sull'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata al-l'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali. Utilizzare cestoni metallici.	Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.
	Ribaltamento.	Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e di fine corsa. Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.	Sollevare quantità di materiale non eccedente i limiti consentiti per il tipo di macchina.
Saldatrice ossiacetilenica per il taglio con fiamma.	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di materiale incandescente. Incendio.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi, schermi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei arichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Polvere.	Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie.	Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale.

		Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.	Irrorare le macerie con acqua.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare le opere provvisionali.	Mantenere le opere provvisionali in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.
	Contatto con il materiale tagliente, pungente, irritante.	Fornire indumenti adeguati (tuta). Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Indossare gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, si deve attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.		

Esecuzione: Recupero edilizio – Installazione di canale per lo scarico delle macerie

Scheda T02

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Fase di montaggio.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare la presenza e l'integrità dei parapetti di protezione. Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Caduta di materiale dall'alto.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Segregare la zona sottostante.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento e posizionamento di materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Impianto elettrico – Approvvigionamento del materiale

Scheda V15

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata al-l'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
Gru di cantiere. Brache in acciaio o in nylon.	Caduta di materiale in fase di scarico dall'autocarro.	Lo scarico deve essere effettuato da personale competente. Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti. Esporre le norme d'imbracatura. Verificare le condizioni delle brache.	Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute. Attenersi alle norme esposte.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pe-santi o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'inter-vento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Impianto elettrico – Sollevamento dei materiali ai piani

Scheda V16

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Gru di cantiere.	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.	Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.
Cestoni.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e la loro portata massima indicata. Fornire opportuni contenitori per i materiali minuti. Verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.	Le operazioni di sollevamento devono essere fatte tenendo presente anche le condizioni atmosferiche ed in particolare le eventuali forti correnti di vento. I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti. Per portare il materiale in posizioni elevate l'uso della forca non è ammesso. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.
Brache d'acciaio o di nylon.	Caduta di materiale dall'alto.	Fornire idonee funi d'imbracatura. Esporre le norme di sicurezza per le imbracature. Verificare le condizioni delle brache.	Attenersi alle disposizioni ricevute.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Impianto elettrico – Allacciamenti

Scheda V22

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.	La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
	Contatto con parti taglienti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o	Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

		ingombranti.	

Esecuzione: Movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti, spostamenti, rilevati			
Scheda B07 Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Escavatore, pala meccanica e autocarro.	Investimento.	Creare vie di transito per i mezzi di trasporto. Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento dei mezzi.	I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata. In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto.	I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Cadute a livello o nello scavo.	Predisporre vie obbligate e segnalate.	Per il transito rispettare le vie di transito predisposte.
Avvertenze	Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito.		

	Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, devono essere realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.

Esecuzione: Posa di lamiere grecate per formazione di soletta

Scheda H09

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune. Sistemazione delle lamiere.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Scale a mano. Transito.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli.	Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.
Ponteggi. Lavori in quota.	Cadute di persone dall'alto.	Verificare che i ponteggi esterni a montante siano regolarmente dotati di parapetti e che i piani di calpestio siano completi in ogni loro parte.	Non rimuovere le protezioni allestite sui ponti e sottoponti.
Apparecchi di sollevamento. Trasporto del materiale in quota.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono riportare la loro portata massima.	Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
	Contatti con gli elementi in sospensione.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Non sostare nella zona delle operazioni, avvicinarsi solo quando il carico è ad un'altezza tale da permettere in modo sicuro la movimentazione manuale. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Schiacciamento.	Per la posa impartire disposizioni precise per impedire che gli elementi possano procurare danni agli addetti. Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Gli addetti devono lavorare in modo coordinato con idonee attrezzature. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamenti e trasporto delle lamiere grecate da posare.	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Avvertenze	Per la guida e la posa delle lastre grecate si devono impartire precise disposizioni operative, con particolare riguardo alle posizioni da assumere durante la loro movimentazione o in presenza di forte vento.

Esecuzione: Intonaci esterni eseguiti a mano

Scheda M01

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.	Cadute di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna. È vietato, inoltre, allestire ponti su cavalletti sul ponteggio.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti		

	e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.

Esecuzione: Intonaci interni eseguiti a mano

Scheda M03

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti. Impalcati.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi , con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.

Esecuzione: Tinteggiature esterne eseguite a rullo o a pennello

Scheda M09

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi , con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza. Per la formazione delle fasce la rimozione di alcuni elementi dell'impalcato deve essere ridotta al minimo e per tempi brevi.

Esecuzione: Pavimenti interni in piastrelle, ceramica, marmo, clinker, cotto, grès e simili applicati su letto in malta di cemento o con adesivi speciali

Scheda O02

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Tagliapiastrelle elettrica. Betoniera o impastatrice.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con	Non rimuovere le protezioni. Non indossare abiti svolazzanti. Non introdurre attrezzi o mani nel

		bobina di sgancio.	bicchiere della betoniera o della impastatrice durante la rotazione.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	I lavori di posa delle pavimentazioni comportano per gli addetti una condizione d'affaticamento per la posizione chinata che devono assumere per lungo tempo. Pertanto si rende necessario interporre opportune fasi di riposo e fornire tappeti o ginocchiere imbottite. Queste protezioni devono essere anche impermeabili.		

Esecuzione: Finiture – Assistenza muraria per l'impianto idraulico, di riscaldamento e di condizionamento

Scheda P05

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scanalatrice elettrica.	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali).
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.

		antipolvere) con relative informazioni all'uso.	
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura). Provvedere adeguata turnazione degli addetti.	Fare uso dei dispositivi di protezione individuale.
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali in uso.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Recupero edilizio – Demolizioni eseguite a mano di solai e murature

Scheda T05

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, ecc. Scalpellature.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Martello elettrico. Scalpellature per rimozioni.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.
	Polvere.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Irrorare con acqua.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona	Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima

	movimento.	efficienza.	del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Impalcati. Ponti su ruote. Attività in posizione sopraelevata.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dal ponteggio facendo uso di scale a mano. Bloccare le ruote del ponte mobile, non spostarlo con persone sopra.
Spostamento dei materiali, caricamento su autocarro.	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Attività di rimozione in generale e in posizione sopraelevate.	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno.	Usare i sistemi di sostegno previsti.
	Caduta di persone dall'alto.	Predisporre o revisionare opere provvisionali.	Mantenere le opere provvisionali in buono stato, non alterarne le caratteristiche di sicurezza.

Esecuzione: Recupero edilizio – Preparazione delle superfici da intonacare

Scheda T17

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello e punta, spazzola d'acciaio, pennelli, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Impalcati. Ponteggio. Trabattelli. Ponti su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che gli impalcati, i ponteggi, i trabattelli, i ponti su cavalletti (o qualsiasi altra struttura atta a lavorare in posizione elevata), siano allestiti ed utilizzati correttamente.	Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione. Salire e scendere dai ponteggi facendo uso delle scale a mano di collegamento fra i diversi impalcati.

			Mantenere le opere provvisionali in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o montare ponti su cavalletti sul ponteggio.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per l'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Per la formazione delle fasce, la rimozione degli elementi dell'impalcato deve essere ridotta al minimo spazio e per tempi limitati.		

Esecuzione: Lavorazioni di falegnameria per serramenti, pavimenti, rivestimenti, cassonetti, adattamenti e simili

Scheda V33

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Utensili elettrici. Sega circolare a disco o a pendolo.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che le macchine siano dotate di tutte le protezioni degli organi in movimento.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni. Per il taglio dei piccoli pezzi fare uso dell'apposito spingitoio.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Scale a mano semplici e doppie. Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con i materiali.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso per eventuale impiego di collanti.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Evitare i contatti diretti con i collanti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Divisori interni in laterizio

Scheda J06

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, applicare i parapetti alle aperture stesse.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale da costruzione. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Taglierina elettrica	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a	Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.

(clipper).		terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Contatti con i materiali.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale nella movimentazione manuale dei materiali.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale nel taglio manuale dei materiali evitando pericoli per gli altri.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Le murature fresche non offrono sufficiente resistenza, pertanto non appoggiarsi o esercitare alcuna pressione sulla muratura in allestimento.		

Esecuzione: Divisori interni in cartongesso

Scheda J07

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali e d'uso comune.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Nell'uso degli attrezzi da taglio prestare attenzione alla posizione delle mani.
Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana e deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala.

Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.	Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare con persone o materiale sul trabattello e/o su superfici non solide e regolari.
Utensili elettrici.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
Ventosa.	Sganciamento del carico.	Verificare frequentemente lo stato del bordo della coppa. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Pulire la superficie d'appoggio della coppa prima di effettuare la movimentazione della lastra, saggiare la resistenza dell'attrezzo.
Chiodatrice.	Rimbalzo del chiodo.	Verificare frequentemente l'idoneità dell'attrezzo. Verificare la congruità della carica in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Seguire le istruzioni e usare idonei dispositivi di protezione individuale. Far allontanare i lavoratori non addetti. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Contatto con le lastre.	Per il trasporto in piano delle lastre con carrello, usare solo attrezzature adeguate e facilmente manovrabili. Impartire istruzioni.	Durante la traslazione del carrello non camminare a lato del carico.
Avvertenze	Per trasporto di lastre in posizione verticale, il carrello deve essere dotato di sistema di fissaggio alla spallina (funi o catena).		

Esecuzione: Isolamenti interni eseguiti a mano

Scheda K03

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.

Ponti su cavalletti. Impalcati.	Cadute di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi , con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.		

Esecuzione: Malte confezionate a mano

Scheda L01

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi d'uso comune: pala, badile, carriola, secchio.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine

Spostamento dei sacchi di cemento.			di ripartire e diminuire lo sforzo. Controllare la pressione del pneumatico e le condizioni della ruota della carriola.
	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Polveri.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere, antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	Ubicare la zona di lavoro in luogo sicuro, lontano da possibili cadute di materiale dall'alto.		

Esecuzione: Rasature a gesso

Scheda M07

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
Ponti su cavalletti. Impalcati.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2. Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.	Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale. Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Frullatore.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. È vietato adattare trapani, sagomare tondini o altri materiali per utilizzarli come frullatori.
	Schizzi e allergeni.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm. Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adeguata resistenza.		

Esecuzione: Controsoffittature

Scheda N01

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, scarpe, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Nell'uso degli attrezzi da taglio, prestare attenzione alla posizione delle mani.
Scale a mano doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.	La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano della scala doppia
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Il trabattello deve essere allestito secondo le indicazioni fornite dal costruttore e da portare a conoscenza dei lavoratori.	Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.

		Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.	Controllare con la livella le orizzontalità della base.
Utensili elettrici.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Chiodatrice.	Rimbalzo del chiodo.	Verificare frequentemente l'idoneità dell'attrezzo. Verificare la congruità della cavità in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con informazioni all'uso.	Seguire le istruzioni e usare idonei dispositivi di protezione individuale. Far allontanare i lavoratori non addetti.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombre le zone di transito.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Urto contro i materiali.	Stabilire apposite modalità per la movimentazione degli elementi lunghi. Per il trasporto manuale dei pannelli mantenere sgombre le zone di transito.	Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite.

Esecuzione: Pavimento in gomma

Scheda O07

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali. Taglierini, forbici, cesoie. Taglio del materiale. Posa dei materiali.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Posa delle	Polveri.	Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti	Usare i dispositivi di protezione

lastre di gomma.		dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.	individuale.
Applicazioni con adesivi speciali.	Contatto con i collanti.	Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (guanti, maschera, occhiali) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale. Evitare il contatto diretto con il collante.
Spostamento e passaggio dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Avvertenze	I lavori di posa delle pavimentazioni comportano per gli addetti una condizione d'affaticamento per la posizione chinata che devono assumere per lungo tempo. Pertanto si rende necessario interporre opportune fasi di riposo e fornire tappeti o ginocchiere imbottite. Queste protezioni devono essere anche impermeabili. L'utilizzo di attrezzi taglienti, per il taglio della gomma o per i suoi adattamenti, deve essere affidato a personale appositamente informato circa i pericoli che ne possono derivare e forniti dei previsti dispositivi di protezione individuale.			

Esecuzione: Finiture – Assistenza muraria per l'impianto idraulico, di riscaldamento e di condizionamento

Scheda P05

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scanalatrice elettrica.	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali).
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura). Provvedere adeguata turnazione degli addetti.	Fare uso dei dispositivi di protezione individuale.
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento dei materiali in uso.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Finiture – Assistenza muraria per l'impianto elettrico			
Scheda P06 Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scanalatrice elettrica.	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi).
	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura ammortizzante, impugnature imbottite). Provvedere a fornire un'adeguata turnazione degli addetti.	Fare uso dei sistemi messi a disposizione.
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	La realizzazione dell'impianto elettrico deve svilupparsi con andamenti verticali ed orizzontali; sono vietate le scanalature diagonali.		

Esecuzione: Finiture – Assistenza muraria per la posa di apparecchiature igienico-sanitarie

Scheda P09

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scanalatrice elettrica.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezioni di	Fornire idonei dispositivi di	Indossare i dispositivi di protezione

	schegge.	protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni all'uso.	individuale forniti.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni.	Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Polveri e fibre.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere) con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Vibrazioni.	Fornire idonei sistemi antivibranti (guanti con imbottitura ammortizzante). Provvedere a fornire un'adeguata informazione agli addetti.	Fare uso dei dispositivi di protezione individuale messi a disposizione.
	Schizzi e allergeni.	Nella fase di chiusura delle tracce, fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale.
Spostamento delle apparecchiature sanitarie.	Movimentazione manuale dei carichi	Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.	Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Fognature esterne – Posa di condutture metalliche per acqua, gas, fumi

Scheda Q06

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzature manuali: martello, tenaglie, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: tagliatubi, filettatrice, trapano, flessibile (smerigliatrice).	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).

		informazioni d'uso.	
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello di esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Saldatrice elettrica.	Elettrico.	La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali e schermi protettivi) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di materiale incandescente. Incendio.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.	La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
Apparecchi di sollevamento.	Caduta di materiale	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Fornire	Durante le operazioni di sollevamento tener sempre presente

	dall'alto	ganci idonei aventi riportata la portata massima. Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati.	anche le possibili forti correnti di vento. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Esecuzione: Fognature interne – Posa di condutture in materiale plastico leggero

Scheda Q02

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzi manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Utensili elettrici portatili: flessibile, smerigliatrice.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.	Verificare lo stato di conservazione dei cavi. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Contatto con gli organi in movimento. Proiezione di schegge. Rumore.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con informazioni d'uso. In base alla valutazione del livello di esposizione personale, fornire idonei dispositivi di protezione individuale.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Saldatrice per elementi in plastica.	Contatto con parti a temperatura elevata. Gas, vapori.	Segnalare le parti a temperatura elevata. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con le relative informazioni d'uso. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera con filtro specifico) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Sega a mano.	Contatto con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con le relative informazioni.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2	Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare

		metri applicare regolari parapetti.	le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi enticaduta.
	Contatto con collanti o leganti cementizi.	Consultare le schede di sicurezza dei collanti impiegati e fornire agli addetti idonei dispositivi di protezione individuale (guanti di gomma), con le relative informazioni d'uso.	Attenersi alle istruzioni d'uso dei collanti, usando i dispositivi di protezione individuale forniti (guanti di gomma), in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone.

Esecuzione: Fognature esterne – Allacciamenti al collettore fognario

Scheda Q10

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Mezzo di scavo, escavatore, terna.	Investimento. Ribaltamento.	Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo. Vietare un avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (oto-protettori) con informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatto del mezzo con canalizzazioni interrate.	Assumere preventive informazioni presso gli enti erogatori.	Se il manovratore del mezzo di scavo avverte di aver agganciato una canalizzazione, allontanarsi dalla macchina ed avvertire il responsabile.
	Caduta di persone nello scavo.	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi (1).	Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari (2).
	Franamento della parete dello scavo.	Oltre m 1,50 do profondità allestire armature delle pareti se non offrono sufficienti garanzie di stabilità. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello	Non uscire dalle zone protette. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

		scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo.	
Innesto al collettore.	Esalazioni, scoppio.	Provvedere ad aerare la zona. Impartire istruzioni agli addetti per divieto di fumare ed usare fiamme. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere con filtro o autorespiratori) con relative informazioni all'uso. Fare indossare imbracature di sicurezza.	Non accedere alla zona senza del preposto. Non fumare né usare fiamme. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Caduta di materiali nello scavo.	Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo (3). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.	Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
	Interferenza con correnti di traffico in sede stradale.	Delimitare la zona con barriere e segnalare i lavori con i cartelli previsti dal Codice della Strada. Fornire gli indumenti necessari.	Mantenersi all'interno della zona segregata. Indossare gli indumenti forniti.
Avvertenze	1) Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. 2) Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. 3) Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza. In caso di contatto con cavi o tubazioni, il manovratore del mezzo di scavo deve restare sulla macchina e fare allontanare chi si trova a terra presso la macchina stessa.		

Esecuzione: Impianto idrosanitario – Scarico e accatastamento del materiale

Scheda V24

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
Apparecchio di sollevamento per lo scarico dall'autocarro.	Caduta di materiale dall'alto.	Lo scarico deve essere effettuato da personale competente. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.	Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.
Carrello elevatore con motore	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni

diesel.		Segnalare la zona interessata all'operazione.	acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Carrello elevatore con motore elettrico.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
Scaffalature e rastrelliere.	Caduta di materiali.	Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).	Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Contatto con elementi taglienti o pungenti.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche).	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rotolamento dei tubi accatastati.	Scegliere zone di deposito possibilmente appartate e disporre sistemi di blocco alle cataste. Impartire disposizioni per i bloccaggi.	Accatastare i tubi ordinatamente e provvedere al loro bloccaggio come da istruzioni ricevute.

Esecuzione: Impianto idrosanitario – Sollevamento dei materiali ai piani

Scheda V25

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Gru di cantiere.	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.	Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.
Cestoni.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e la loro portata massima indicata. Fornire opportuni contenitori per i materiali minuti.	Le operazioni di sollevamento devono essere fatte tenendo presente anche le condizioni atmosferiche ed in particolare le eventuali forti correnti di vento. I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti.

		Verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.	Per portare il materiale in posizioni elevate l'uso della forca non è ammesso. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.
Brache d'acciaio o di nylon.	Caduta di materiale dall'alto.	Fornire idonee funi d'imbracatura. Esporre le norme di sicurezza per gli addetti all'imbracatura. Verificare le condizioni delle brache.	Attenersi alle disposizioni ricevute.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Esecuzione: Impianto idrosanitario – Posa delle tubazioni

Scheda V26

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: trapano, flessibile, smerigliatrice. Saldatrice elettrica	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge. Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali). Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).

	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Saldature.	Fumi, vapori.	L'apparecchiatura deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente.	Posizionare i cavi o le tubazioni in modo da evitare danni per usura meccanica.
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali e schermi protettivi) ed informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di materiale incandescente e schegge. Incendio.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso. Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombro di materiali combustibili di risulta.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.	La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
	Contatto con parti taglienti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.

	Urto della testa contro elementi vari.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (casco) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Schiacciamenti.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie.	Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi.	Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Esecuzione: Impianto idrosanitario – Posa delle apparecchiature igieniche			
Scheda V27 Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI			
Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzature manuali: martello, tenaglie, chiavi, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: tagliatubi, filettatrice, trapano, flessibile, smerigliatrice. Saldatrice elettrica.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale	Usare i dispositivi di protezione individuale (cuffie o tappi auricolari).

		con informazioni d'uso.	
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente.	Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Saldatura.	Fumi, vapori.	La macchina deve essere usata in ambiente ventilato.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.
	Incendi, esplosioni.	Predisporre appositi carrelli contenitori per le bombole di gas compresso. Verificare le condizioni delle tubazioni e delle valvole contro il ritorno di fiamma. Predisporre un estintore nelle vicinanze.	Mantenere le bombole di gas compresso in posizione verticale e legate negli appositi contenitori.
	Radiazioni.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi protettivi) e informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Proiezione di materiale incandescente.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi) con le relative informazioni d'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti e indossare gli indumenti protettivi. Mantenere in ordine il luogo e sgombro di materiali combustibili.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, applicare parapetti regolamentari.	La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza prima aver adottato idonei sistemi anticaduta.
Apparecchi di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente. Fornire ganci idonei aventi riportata la portata massima.	Durante le operazioni di sollevamento tenere presente anche le possibili forti correnti di vento. Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.

		Utilizzare per il sollevamento del materiale ai piani alti dell'edificio cestoni metallici abilitati.	Sollevare i materiali minuti con i contenitori appositi.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.		

Esecuzione: Impianto di riscaldamento – Scarico e accatastamento del materiale

Scheda V28

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento del mezzo.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.	Rispettare i percorsi indicati.
Apparecchio di sollevamento per lo scarico dall'autocarro.	Caduta di materiale dall'alto.	Lo scarico deve essere effettuato da personale competente. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).	Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Elettrico.	Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito in modo dettagliato.	Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.
Carrello elevatore con motore diesel.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata all'operazione.	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.	All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
Carrello elevatore con motore	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi	Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

diesel.		con relativa segnaletica. Segnalare la zona interessata al-l'operazione.	Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
Scaffalature e rastrelliere.	Caduta di materiali.	Provvedere al fissaggio delle scaffalature e delle rastrelliere a parti stabili ed indicare la portata massima dei ripiani. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche).	Non superare la portata massima indicata sui ripiani e distribuire uniformemente i carichi sugli stessi. Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Contatto con elementi taglienti o pungenti.	Fornire idonei i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche).	Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rotolamento dei tubi accatastati.	Scegliere zone di deposito possibilmente appartate e disporre sistemi di blocco alle cataste. Impartire disposizioni per i bloccaggi.	Accatastare i tubi ordinatamente e provvedere al loro bloccaggio come da istruzioni ricevute.

Esecuzione: Impianto di riscaldamento – Coibentazione delle tubazioni

Scheda V31

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI

Attività e mezzi in uso	Possibili rischi connessi	Misure di sicurezza a carico dell'impresa	Misure di sicurezza a carico dei lavoratori
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni all'uso.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Lampade elettri-che portatili. Faretti.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.	Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri applicare parapetti regolamentari.	La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.

Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.	Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
	Contatto con fibre e inalazione di parti volatili. Inalazione di vapori emessi dai solventi.	Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere respiratorie con filtro specifico) e informazioni d'uso. Verificare l'esistenza di una sufficiente areazione ambientale.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Lavarsi accuratamente le mani, specialmente prima di consumare i pasti, e di ogni parte esposta. Dopo ogni turno esporre gli abiti di lavoro in posti asciutti ed arieggiati; provvedere frequentemente al loro lavaggio.
	Incendio.	Vietare di fumare e di usare fiamme libere. Disporre un numero sufficiente di estintori nelle zone di lavoro.	Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.	Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio Progettazione – Manutenzione Edilizia e Sicurezza

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

S5: SCHEDE DELLE MACCHINE

Mantova li .....

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:	Visto il Dirigente pro-tempore del Servizio:	Il Responsabile del Procedimento:
arch. Giuseppe Menestò	dott. Gianni Petterlini	geom. Giuseppe Comparini

AUTOCARRO

Scheda Z01

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere - verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa - controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
Durante l'uso	- azionare il girofaro - non trasportare persone all'interno del cassone - adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro - richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta - non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata - non superare la portata massima - non superare l'ingombro massimo - posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto - non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde - durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare - segnalare tempestivamente eventuali guasti
Dopo l'uso	- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante - segnalare eventuali anomalie di funzionamento - pulire il mezzo e gli organi di comando

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- urti, colpi, impatti, compressioni - oli minerali e derivati - cesoiamento, stritolamento - incendio	- guanti - calzature di sicurezza - casco - tuta

AUTOGRU

Scheda Z02

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio - controllare i percorsi e le aree di manovra - verificare l'efficienza dei comandi - applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori - verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori
Durante l'uso	- azionare il girofaro - preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre - prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre - possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito - eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; i "tiri in diagonale" sono assolutamente vietati - durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione - segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio - non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento - mantenere puliti i comandi
Dopo l'uso	- non lasciare nessun carico sospeso - posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento - eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- contatto con linee elettriche aeree - urti, colpi, impatti, compressioni - punture, tagli, abrasioni - rumore - oli minerali e derivati	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - tuta

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Scheda Z06

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni - verificare la pulizia dell'area circostante - verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro - verificare l'integrità dei collegamenti elettrici - verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra - verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione
Durante l'uso	- afferrare saldamente l'utensile - non abbandonare l'utensile ancora in moto - indossare i dispositivi di protezione individuale
Dopo l'uso	- lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali - lasciare la zona circostante pulita - verificare l'efficienza delle protezioni - segnalare le eventuali anomalie di funzionamento

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore	- guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - occhiali

IMPIANTO DI SALDATURA OSSIACETILENICA

Scheda Z07

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare che nelle vicinanze non vi siano materiali infiammabili - controllare la stabilità delle bombole e le condizioni delle tubazioni in gomma - controllare che le valvole contro il ritorno di fiamma siano poste accanto al cannello, accanto ai riduttori ed a metà delle tubazioni lunghe - accertarsi che l'ambiente sia sufficientemente ventilato
Durante l'uso	- trasportare le bombole vincolate nell'apposito carrello - avvitare le chiusure superiori alle bombole vuote ed indicarne lo stato con una scritta a gesso - riporre le bombole vuote in luogo apposito e lontane da fonti di calore
Dopo l'uso	- chiudere le valvole di afflusso - collocare il tutto in luogo apposito e lontano da qualsiasi fonte di calore - segnalare eventuali anomalie di funzionamento

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- incendio - esplosione - radiazioni non ionizzanti - rumore	- guanti - calzature di sicurezza - occhiali o schermo - cuffie o tappi auricolari

DUMPER

Scheda Z09

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo all'impianto frenate - verificare l'efficienza delle luci - verificare la presenza del carter sul volano - verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro - controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo
Durante l'uso	- azionare il girofaro - adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro - non percorrere lunghi tragitti in retromarcia - non trasportare altre persone - durante gli spostamenti abbassare la benna - eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale non addetto ai lavori - mantenere sgombro il posto di guida - mantenere puliti i comandi - non rimuovere le protezioni del posto di guida - richiedere l'aiuto del personale a terra per eseguire manovre con visibilità insufficiente - durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare - segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento
Dopo l'uso	- riporre il mezzo ove previsto ed azionare il freno di stazionamento - eseguire le operazioni di revisione e pulizia a motore spento e segnalare eventuali guasti di funzionamento - eseguire la manutenzione come da indicazioni fornite dal fabbricante

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- rumore - vibrazioni - gas - oli minerali e derivati - ribaltamento - incendio	- calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - casco - guanti - tuta

BETONIERA A BICCHIERE

Scheda Z10

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare la presenza delle protezioni alla corona, agli organi di trasmissione e agli organi di manovra - verificare la presenza dell'impalcato sovrastante il posto di manovra, se la macchina è sotto il raggio d'azione della gru o in vicinanza del ponteggio - verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra, per la parte visibile, e il corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di alimentazione e di manovra
Durante l'uso	- non modificare le protezioni - non eseguire lubrificazioni, pulizie, manutenzioni o riparazioni sugli organi in movimento - le lavorazioni non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti o, in condizioni disagiate, utilizzare le attrezzature manuali messe a disposizione
Dopo l'uso	- disattivare i singoli comandi e la linea generale di alimentazione - lasciare la macchina pulita e lubrificata - controllare la permanenza di tutti i dispositivi di protezione

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- urti, colpi, impatti, compressioni - punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore - cesoiamento, stritolamento - allergeni - caduta di materiale dall'alto - polveri, fibre - getti, schizzi - movimentazione manuale dei carichi	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - maschere respiratorie - tuta

SEGA CIRCOLARE

Scheda Z17

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare la presenza e la registrabilità della cuffia di protezione - verificare la presenza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm dalla dentatura di taglio - verificare la presenza del carter nella parte sottostante il banco di lavoro - verificare la disponibilità dello spingitoio per il taglio di piccoli pezzi - verificare la stabilità della macchina - verificare la pulizia dell'area circostante la macchina - verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro - verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra visibili - verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra e della bobina di sgancio - verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione
Durante l'uso	- registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco sia solo poco più alto del pezzo in lavorazione o che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo e di abbassarsi successivamente - per il taglio di piccoli pezzi fare uso dello spingitoio - se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge, indossare gli occhiali
Dopo l'uso	- lasciare il banco di lavoro libero da materiali - lasciare la zona circostante pulita - verificare l'efficienza delle protezioni - segnalare le eventuali anomalie di funzionamento

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore - caduta di materiale dall'alto	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali - tuta

CARRELLO ELEVATORE

Scheda Z21

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare l'assenza di linee elettriche aeree - controllare i percorsi e le aree di manovra - verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni - verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti
Durante l'uso	- azionare il girofaro - mantenere abbassate le forche durante gli spostamenti - posizionare correttamente il carico sulle forche - effettuare i depositi in modo stabile - mantenere sgombro e pulito il posto di guida - non ammettere a bordo della macchina altre persone - segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento - mantenere puliti gli organi di comando - eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare - richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o con scarsa visibilità - adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
Dopo l'uso	- non abbandonare i carichi in posizione elevata - posizionare la macchina ove previsto, abbassare le forche e azionare il freno di stazionamento - eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento - nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni fornite dal fabbricante

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- contatto con linee elettriche aeree - ribaltamento - caduta di materiali dall'alto - oli minerali e derivati - incendio	- guanti - calzature di sicurezza - casco - tuta

CARRELLO ELEVATORE SVILUPPABILE

Scheda Z25

Cantiere: RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DELLA TORRETTA E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE DELLO STUDENTATO NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso	- verificare l'assenza di linee elettriche aeree - controllare i percorsi e le aree di manovra - verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni - verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti
Durante l'uso	- azionare il girofaro - mantenere abbassate le forche durante gli spostamenti e non attivare il braccio - posizionare correttamente il carico sulle forche - effettuare i depositi in modo stabile - mantenere sgombro e pulito il posto di guida - non ammettere a bordo della macchina altre persone - segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento - mantenere puliti gli organi di comando - eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare - richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o con scarsa visibilità - adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
Dopo l'uso	- non abbandonare i carichi in posizione elevata - posizionare la macchina ove previsto, abbassare le forche, ritirare il braccio telescopico e azionare il freno di stazionamento - eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento - nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni fornite dal fabbricante

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- contatto con linee elettriche aeree - ribaltamento - caduta di materiale dall'alto - oli minerali e derivati - incendio	- guanti - calzature di sicurezza - casco - tuta

PROVINCIA DI MANTOVA
Servizio Progettazione – Manutenzione Edilizia e Sicurezza

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

S6: MODULISTICA DI CONTROLLO

Mantova li .....

Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:	Visto il Dirigente pro-tempore del Servizio:	Il Responsabile del Procedimento:
arch. Giuseppe Menestò	dott. Gianni Petterlini	geom. Giuseppe Comparini

MODULO I

DICHIARAZIONE CUMULATIVA

Cantiere: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Il/La sottoscritto/a_____

Nato/a (luogo e data di nascita): _____

Residente in: Via/P.zza_____

Comune_____Prov._____

Legale rappresentante della ditta _____

con sede in: Via/P.zza_____

Comune_____Prov._____

Codice Fiscale n. _____

Partita IVA n. _____

Tel. n. _____Fax n. _____

E-mail _____

(barrare la casella che interessa)

☐ appaltatrice **con riferimento alla gestione della sicurezza per il cantiere in oggetto**;

☐ subaffidataria di parte dei lavori di cui trattasi, come da comunicazione dell'impresa appaltatrice in data **.....** prot. **....., con riferimento alla gestione della sicurezza per il cantiere in oggetto**

DICHIARA

(barrare la casella che interessa)

➔ ☐ di essere personalmente responsabile e referente della sicurezza per la ditta di cui è legale rappresentante;

oppure

➔ ☐ di individuare quale responsabile dell'organizzazione del lavoro e della sicurezza per il cantiere di cui trattasi il proprio dipendente: Sig. _____

- di avere regolarmente effettuato i versamenti INPS ed INAIL e Cassa Edile (se dovuto) e di consegnare alla Stazione Appaltante **entro cinque giorni dall'inizio dei lavori il D.U.R.C.** in originale e non scaduto;
- di consegnare alla Stazione Appaltante copia del **P.I.M.U.S. (se dovuto) entro cinque giorni dall'inizio dei lavori**;
- che il contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai propri lavoratori dipendenti, è il seguente: _____ ;
- che provvederà a **consegnare almeno 5 giorni prima dell'inizio dei lavori il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS)**, cioè il documento che deve essere redatto da ogni singola impresa in riferimento al singolo cantiere, ai sensi degli articoli nn. 17 e 96 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.;
- di avere correttamente applicato i contratti collettivi nazionali di lavoro ai propri dipendenti (art. 90, comma 9, lett. b del D. Lvo 81/2008 e s.m.i.);
- di avere effettuato il documento sulla valutazione dei rischi ex. Artt. 17 e 28 del D.Lvo 81/2008 e s.m.i., in particolare per quanto riguarda la valutazione dei rischi causati da rumore, vibrazioni, movimentazione manuale dei carichi;
- di avere trasmesso nei modi e nei tempi previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (art. 100 c. 4, art. 102) il Piano di Sicurezza e Coordinamento al proprio rappresentante del lavoratori per la sicurezza;
- di avere adempiuto ai disposti del DM 10/03/1998 sulla valutazione del rischio incendi;
- che i lavoratori sono sottoposti alle visite mediche periodiche previste dalla legge e che attualmente non esistono problematiche rilevabili in tal senso in quanto i lavoratori sono idonei alla mansione;
- che per il cantiere in oggetto i nominativi dei lavoratori formati ed informati all'attuazione del piano di emergenza e di primo soccorso sono i seguenti:

  Responsabile emergenza: Sig. _____

  Addetto mezzi antincendio: Sig. _____

  Addetto primo soccorso: Sig. _____
- Il numero telefonico di emergenza per avvisare l'impresa è il seguente: _____
- di aver adempiuto agli obblighi normativi prescritti dall'art. 73 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. inerenti l'obbligo di formazione ed informazione dei lavoratori sulle attrezzature di cantiere, anche attraverso la puntuale applicazione delle disposizioni contenute nelle "linee guida" pubblicate sul sito INTERNET del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale;

- ➔ di aver adempiuto agli obblighi normativi prescritti dagli artt. 36 e 37 del D.Lvo 81/2008 e s.m.i. inerenti l'obbligo di formazione ed informazione dei lavoratori;
- ➔ di aver consegnato a tutti i lavoratori presenti in cantiere i DPI necessari allo svolgimento delle specifiche mansioni e di aver adeguatamente informato gli stessi sul loro corretto e sicuro utilizzo secondo l'art. 77 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.: elmetto, scarpe antinfortunistiche, tuta o indumenti protettivi, cintura di sicurezza, occhiali, maschera facciale, guanti, otoprotettori, mascherina, ecc.;
- ➔ di utilizzare e far utilizzare i DPI necessari allo svolgimento delle specifiche mansioni (elmetto, scarpe antinfortunistiche, tuta o indumenti protettivi, cintura di sicurezza, occhiali, maschera facciale, guanti, otoprotettori, mascherina, ecc.);
- ➔ di curare il corretto stoccaggio ed evacuazione dei detriti e delle macerie;
- ➔ di curare le eventuali condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;
- ➔ di adottare le misure igieniche conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.;
- ➔ che l'attrezzatura impiegata in cantiere è conforme alle vigenti norme in materia di sicurezza e viene regolarmente verificata e manutenuta secondo le modalità prescritte dal libretto d'uso e manutenzione;
- ➔ che l'attrezzatura che verrà impiegata in cantiere produce un rumore: ***(barrare la casella che interessa)***

  ☐ inferiore agli 80 db(A);

  ☐ compreso tra gli 80 e gli 85 db(A);

  ☐ compreso tra gli 85 e i 90 db(A);
- ➔ di accettare il Piano di Sicurezza e di Coordinamento attuando le prescrizioni in esso contenute ed integrate dal POS e dai loro eventuali aggiornamenti;
- ➔ di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

(eventuali altre dichiarazioni sostitutive degli obblighi documentali)

_____lì, _____

In fede

_____

Allegare fotocopia di un documento di riconoscimento del dichiarante (art. 3 comma 11 della Legge 15/5/97 n° 127, art. 2 comma 10 della Legge 16/6/98 n° 191, lett. Circolare M.I. prot. P1434/4101 del 19/10/98).

MODULO II

COMUNICAZIONE DI NOMINA DEL CAPO CANTIERE

Il sottoscritto _____ , in qualità di Rappresentante Legale / Direttore Tecnico della Ditta _____ ,

con sede in _____ ,

appaltatrice dei lavori di _____ ,

nell'ambito dell'opera RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA,

COMUNICA

di aver nominato quale capo cantiere per i lavori di cui sopra

il Sig. _____ ,

Il capo cantiere durante l'esecuzione dei lavori in oggetto sarà reperibile presso i seguenti recapiti telefonici _____ .

DICHIARA

- che il capo cantiere è in possesso delle necessarie conoscenze tecniche e di esperienza per lo svolgimento delle attività a cui è deputato e delle necessarie conoscenze in materia di prevenzione e tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori;
- che il capo cantiere, sarà sempre presente in cantiere durante l'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto e quando impossibilitato alla presenza informerà tempestivamente il coordinatore in fase di esecuzione;
- che tra i compiti richiesti dall'impresa al proprio capo cantiere sono presenti quelli:
  . di fare rispettare durante le singole fasi di lavorazione le disposizioni imposte dal piano di sicurezza e coordinamento dell'appalto,
  . di vigilare sul rispetto delle leggi e norme in materia di prevenzione e tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori e dei sub-appaltatori durante lo svolgimento delle attività;
- che il capo cantiere è dotato del potere di interrompere i lavori a fronte di situazioni capaci di mettere a rischio la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Data _____

(Timbro e firma)

MODULO III

SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DELL' IMPRESA

Impresa (ragione sociale)	
Sede legale	Via: Tel: Fax:
Rappresentante legale	
Iscrizione C.C.I.A.A.	N. …… dal …../…../…. (……)
Iscrizione A.N.C.	N.
Posizione INAIL	
Posizione INPS	
Assicurazioni (RCT)	
Resp. Serv. Prevenzione	Nome:
Medico competente	Nome:
Lavorazioni in appalto	
Direttore tecnico dell'impresa	
Responsabile di cantiere	Nome: Tel. Fax: Tel. Cell.
Personale in cantiere	Operai n.: Tecnici n.: Totale n.:

Data _____

(Timbro e firma)

MODULO IV

SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE DI LAVORATORI AUTONOMI

Lavoratore autonomo	
Sede e recapiti	Via : Tel. Fax: Tel. Cell.
Iscrizione C.C.I.A.A.	N. …… dal …../…../…. (……)
Iscrizione A.N.C.	N.
Assicurazioni (RCT)	
Lavorazioni in appalto	

Data _____

(Timbro e firma)

MODULO V

Verifica trimestrale delle funi e catene

Impresa:			
Apparecchio modello:			
Matricola:			
Installato il:			
Presso il cantiere sito a:			
Data della verifica	Condizioni		Osservazioni e firma del verificatore
	Funi	Catene	

MODULO VI

RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Il sottoscritto _____ , in qualità di lavoratore autonomo con sede in _____ , iscritto alla CCIAA / ANC di _____ al n° _____ ,

DICHIARA CHE

per i lavori RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA,

- le attrezzature di lavoro sono utilizzate in conformità alle disposizioni del titolo III del D.Lgs 626/94 e sono oggetto di manutenzione periodica;
- i Dispositivi di Protezione Individuale sono utilizzati in conformità alle disposizioni del titolo IV del D.Lgs 626/94 e sono oggetto di manutenzione periodica;
- si attiene a quanto indicato dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- si attiene a quanto previsto nel piano di sicurezza e di coordinamento redatto ai sensi del D.Lgs 494/96.

Data _____

(Timbro e firma)

MODULO VII

AUTORIZZAZIONE ALL'ESECUZIONE DI LAVORI IMPREVISTI

Oggetto: autorizzazione all'esecuzione di lavori di _____

Il sottoscritto _____ , in qualità di responsabile di cantiere / capocantiere della impresa _____ , vista la necessità di far eseguire i lavori di _____ _____ , non previsti nel piano di sicurezza e coordinamento, alla impresa/lavoratore autonomo _____ , con sede _____ , non inserita tra quelle autorizzate all'accesso in cantiere.

Dopo aver consegnato copia del piano di sicurezza e coordinamento e verificato con il rappresentante della succitata impresa, sig. _____ , i possibili rischi che possono essere trasmessi dalle lavorazioni di cantiere al personale dell'impresa ed i rischi che possono essere trasmessi dalla succitata impresa al cantiere, e valutato che questi rischi non sono tali da richiedere una variazione del piano di sicurezza e coordinamento

AUTORIZZA

Per il periodo a partire dal giorno _____ e fino al giorno _____ , l'impresa a svolgere i lavori in oggetto all'interno del cantiere rispettando le prescrizioni del piano di coordinamento e tutta la normativa di sicurezza. La presente autorizzazione sarà trasmessa al Coordinatore per la Sicurezza per osservazioni.

Data _____

Il responsabile di cantiere
(Timbro e firma)

MODULO VIII

VERBALE DI RIUNIONE PRELIMINARE DI COORDINAMENTO E SICUREZZA

Il giorno _____ , alle ore _____ , presso _____ , si è tenuta la riunione preliminare all'inizio di lavori in cantiere, per il coordinamento della sicurezza e della salute per i lavori RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA.

La riunione è stata convocata dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per discutere il seguente ordine del giorno:

- Illustrazione del piano di sicurezza e coordinamento
- Verifica delle richieste di modifica presentate dall'impresa esecutrice
- Illustrazione delle azioni di sicurezza che saranno intraprese dal coordinatore per l'esecuzione in relazione dei lavori da svolgere e secondo le previsioni del piano di sicurezza e dei piani operativi delle Imprese.

Erano presenti i Signori:

1. _____ : Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
2. _____ : Direttore dei lavori
3. _____ : Per l'impresa _____
4. _____ : Per l'impresa _____
5. _____ : Per l'impresa _____
6. _____ : Per l'impresa _____

Verbale: argomenti trattati ed osservazioni

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

La riunione si è chiusa alle ore _____ .

Il presente verbale redatto dal coordinatore per l'esecuzione viene siglato per accettazione da tutti i presenti e conservato dal Coordinatore per l'esecuzione che ne fornirà copia a chiunque dei presenti ne faccia richiesta.

1 - ……..	**2 -** ……..	**3 -** ……..
4 - ……..	**5 -** ……..	**6 -** ……..

MODULO IX

VERBALE DI RIUNIONE DI COORDINAMENTO E SICUREZZA

Il giorno _____ , alle ore _____ , presso _____ , si è tenuta la riunione preliminare all'inizio di lavori in cantiere, per il coordinamento della sicurezza e della salute per i lavori di RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA.

La riunione è stata convocata dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione per discutere il seguente ordine del giorno:

- Programma delle lavorazioni di prossima realizzazione.
- Disposizioni di sicurezza e verifica di richieste presentate dalle imprese esecutrici
- Varie

Erano presenti i Signori:

1. _____ : Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
2. _____ : Direttore dei lavori
3. _____ : Per l'impresa _____
4. _____ : Per l'impresa _____
5. _____ : Per l'impresa _____
6. _____ : Per l'impresa _____

Verbale: argomenti trattati ed osservazioni

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

La riunione si è chiusa alle ore _____ .

Il presente verbale redatto dal coordinatore per l'esecuzione viene siglato per accettazione da tutti i presenti e conservato dal Coordinatore per l'esecuzione che ne fornirà copia a chiunque dei presenti ne faccia richiesta.

1 - ……..	**2 -** ……..	**3 -** ……..
4 - ……..	**5 -** ……..	**6 -** ……..

MODULO X

VERBALE DI VISITA IN CANTIERE DEL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE

CANTIERE: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA.

Spett. Impresa
_____
via _____
_____ (__)

Verbale nº …..
Data: …../…../…… Ore: …..……

In data odierna il sottoscritto _____, in qualità di coord. in fase di esecuzione, ha effettuato una visita in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e delle relative procedure di lavoro.
Durante il sopralluogo si è potuto accertare che:

[ ] Ogni impresa presente in cantiere sta sommariamente attenendosi a quanto contenuto nel piano di sicurezza e coordinamento;

[ ] Non vige la necessità di adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo tecnico in quanto non sono state modificate le fasi di lavoro in maniera da richiederne l'aggiornamento;

[ ] Vige in cantiere un regime di cooperazione e coordinamento delle attività tra i datori di lavoro nonché la loro reciproca informazione;

[ ] Non ricorrono gravi inosservanze delle norme del D.Lgs. 81/2008;

[ ] Non esistono situazioni di pericolo grave ed imminente;

[ ] Note ed osservazioni:

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……

……
……

Zona del cantiere: Fase operativa:	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……

Zona del cantiere: Fase operativa:	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……

Zona del cantiere: Fase operativa:	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……

Zona del cantiere: Fase operativa:	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……
Per la ditta: il Sig.	……..…… ……..……

Il coordinatore in esecuzione:	Il responsabile del cantiere:	Il Committente
……	……..	……..
Imp.	Imp.	Imp. .....
……	……..	……..

MODULO XI

VERBALE DI CONSEGNA DEGLI AGGIORNAMENTI DEL PIANO DI SICUREZZA

Data consegna	

Documento consegnato **(**indicare oggetto e numero pagine)	

Documento sostituito **(**indicare oggetto e numero pagine)	

Si evidenzia che dal giorno _____ il "documento consegnato" sostituirà il "documento sostituito" e dovrà quindi essere attuato da tutte le imprese in elenco

Il coordinatore in fase di esecuzione

Impresa	**Responsabile di cantiere**	**Firma per ricevuta**

MODULO XII

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO DEI LAVORI

Data di compilazione: …….

CANTIERE: RECUPERO E MESSA IN SICUREZZA DEGLI AMBIENTI CONTIGUI ALLO STUDENTATO PER REALIZZARE DELLE SALE INSONORIZZATE PER LO STUDIO SINGOLO O IN GRUPPI NELLA SEDE DEL CONSERVATORIO DI MUSICA "L. CAMPIANI" IN VIA CONCILIAZIONE A MANTOVA

Lavorazioni a partire dal: .....

INIZIO	DESCRIZIONE DEI LAVORI E NOTE	FINE

Lavorazioni fino al: .....

Il coordinatore in esecuzione

……..

Il responsabile del cantiere:

……..

MODULO XIII

NUMERI TELEFONICI UTILI IN CASO DI EMERGENZA		
EVENTO	**CHI CHIAMARE**	**TELEFONO**
EMERGENZA SANITARIA	Pronto soccorso	118
EMERGENZA INCENDIO	Vigili del fuoco	115
FORZE DELL'ORDINE	Carabinieri	112
	Polizia municipale di Mantova	0376 320255
SOCCORSO EMERGENZA	Soccorso pubblico di emergneza	113
GUASTI IMPIANTISTICI	Segnalazione guasti (acqua e gas) -	0376 2331
	Segnalazione guasti (elettricità) -	800 900 800

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	**MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA**
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco di Mantova - N° telefonico 115 In caso di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati: Nome della ditta Indirizzo preciso del cantiere Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio Telefono della ditta Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) Materiale che brucia Presenza di persone in pericolo Nome di chi sta chiamando	**Centrale operativa emergenza sanitaria di Mantova - N° telefonico 118** In caso di richiesta di intervento, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati: Nome della ditta Indirizzo preciso del cantiere Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere Telefono della ditta Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) Stato della persona colpita (cosciente, incosciente) Nome di chi sta chiamando

MODULO XIV

Autorizzazione in deroga agli articoli 1 dei D.P.C.M. 01 marzo '91 e 14 novembre '97

"Carta resa legale"
[ ] Raccomandata a/r
[ ] Consegnata mano

Egr. Sig. Sindaco
del Comune di _____

Oggetto: **Autorizzazione in deroga ai D.P.C.M. 01 marzo '91 e 14 novembre '97.**

Il sottoscritto …… nato a ……, prov. di ……, il ……, residente a ……, prov. di ……..……..., via ……..……, n° ……, codice fiscale: ……, in qualità di titolare o legale rappresentante della ditta ……, con sede in comune di ……., prov. di ……..……., in via ……., n° ……, C.F. e P.I. ……, iscritta alla CCIAA n. …….. di ……

CHIEDE

L'autorizzazione in deroga agli articoli 1 dei D.P.C.M. 01 marzo '91 e 14 novembre '97 per intervento edile a ……, all'indirizzo ……, posto nel Vostro comprensorio Comunale, dove verranno utilizzati i seguenti:

a) macchinari:
(Tipo) ……
(Caratteristiche) ……
(Livello di rumorosità) ……

b) attrezzature:
(Tipo) ……
(Caratteristiche) ……
(Livello di rumorosità) ……

Detti macchinari ed attrezzature verranno utilizzati nei seguenti orari di lavoro:

8.00 - 12.00 14.00 - 18.00

e nei giorni di lunedì, martedì, mercoledì, giovedì, venerdì, purchè lavorativi e non festivi.

Cordiali saluti.

……., lì …… Firma .....

(Si allega estratto della valutazione dell'esposizione al rumore dei lavoratori ai sensi dell'art. 40, D. Lgs. 277/91 attuato secondo i disposti dell'art.16, D. Lgs. 494/96 e s. m.)

MODULO XV

Denuncia dell'impianto di terra e protezione contro le scariche atmosferiche

RACCOMANDATA A.R.

Spett. ISPESL

Il sottoscritto .....nato a …….....…….il …….....…….

residente a .....…….

titolare dell'impresa .....…….....

con sede a …….....……

COMUNICA

la messa in esercizio dei seguenti impianti:

- ❑ messa a terra
- ❑ protezione contro le scariche atmosferiche

presso il cantiere sito a …….

Alla presente si allega copia della dichiarazione di conformità della ditta installatrice con i relativi allegati obbligatori (progetto o schema impianto, relazione con tipologia dei materiali, ecc.).

Data …….

Il datore di lavoro

…….....……

Verificare presso l'organo competente la disponibilità di un corretto modello di denuncia, quello qui proposto non ha carattere di ufficialità, rappresenta solo un facsimile e un promemoria.

MODULO XVI

Delega di funzioni da parte del datore di lavoro

TESTO UNICO

Articolo 16
Delega di funzioni
1. La delega di funzioni da parte del datore di lavoro, ove non espressamente esclusa, è ammessa con i seguenti limiti e condizioni:
a) che essa risulti da atto scritto recante data certa;
b) che il delegato possegga tutti i requisiti di professionalità ed esperienza richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
c) che essa attribuisca al delegato tutti i poteri di organizzazione, gestione e controllo richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
d) che essa attribuisca al delegato l'autonomia di spesa necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate.
2. Alla delega di cui al comma 1 deve essere data adeguata e tempestiva pubblicità.
3. La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. (*Omissis*)

Il sottoscritto ……..……..……..

nato a ……..……..……..…….

residente a ……..……..……..……..

datore di lavoro per la costruzione ….……..……..

Ai sensi dell'articolo 16 del Testo Unico

Delega per lo svolgimento delle sue funzioni

Il sig. ……..……..……..

nato a ……..……..……..……..……

residente a ……..……..……..……..

che, accettando l'incarico, dichiara di essere in possesso di tutti i requisiti di professionalità ed esperienza richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate.

Data ……..

Il datore di lavoro
……..

Il delegato

……...

MODULO XVII

Accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il sottoscritto.....

nato a.....
il.....

residente
a.....…….....

datore di lavoro
dell'impresa.....……

incaricata dal committente per l'esecuzione dei lavori
di.....……..

presso il cantiere sito
a.....…….....

DICHIARA

di avere preso visione e accettato il Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Coordinatore in fase di Progetto sig. ….....

Data .....

Firma
(datore di lavoro dell'impresa esecutrice)

.....

MODULO XVIII

Modelli di lettere da consegnare ai lavoratori, e da far firmare per ricevuta, per il livello di assorbimento rumore

Al Sig. .....
La informiamo che a seguito della valutazione effettuata, il livello di esposizione personale, relativo all'attività da Lei svolta, è compreso nella fascia di assorbimento quotidiano di rumore inferiore a 80 dB(A).
Ciò significa che allo stato attuale non esiste per Lei una particolare pericolosità per l'udito, tuttavia La invitiamo a segnalare al responsabile di cantiere qualsiasi disturbo dovesse avvertire.

Al Sig. .....
La informiamo che a seguito della valutazione effettuata, il livello di esposizione personale, relativo all'attività da Lei svolta, è compreso nella fascia di assorbimento quotidiano di rumore fra 80 e 85 dB(A).
Ciò significa che, a Sua richiesta e sentito il parere favorevole del medico, può richiedere di essere sottoposto ad opportuno controllo sanitario.
La invitiamo, in ogni modo, a segnalare al responsabile di cantiere qualsiasi disturbo dovesse avvertire.

Al Sig. .....
La informiamo che a seguito della valutazione effettuata, il livello di esposizione personale, relativo alla attività da Lei svolta, è compreso nella fascia di assorbimento quotidiano di rumore fra 85 e 87 dB(A).
Ciò significa che deve essere sottoposto a controllo sanitario.
In tale situazione è inoltre consigliabile l'uso dei dispositivi di protezione per l'udito messi a disposizione dalla ditta.

Al Sig. .....
La informiamo che a seguito della valutazione effettuata, il livello di esposizione personale, relativo alla attività da Lei svolta, è superiore a 87 dB(A).
Ciò significa che deve essere sottoposto a controllo sanitario ed indossare obbligatoriamente i dispositivi di protezione individuale per l'udito messi a Sua disposizione.

N.B. La relazione tecnica di valutazione dei rischi da rumore trovasi a disposizione degli interessati e degli organi di vigilanza presso gli uffici della ditta.

Data …… La ditta
……

Modelli di lettere da consegnare alle ditte subappaltatrici, e da far firmare per ricevuta, per il livello di assorbimento rumore

Il sottoscritto ……..... datore di lavoro dell'impresa committente
informa l'impresa ……..……
che nei luoghi dove il vostro personale dovrà operare si verificano, in merito al rumore, le seguenti situazioni per il nostro personale:

Nella zona: …… Lep inferiore a 80 dB(A)
Nella zona: …… Lep compreso fra 80 e 85 dB(A)
Nella zona: …… Lep compreso fra 85 e 90 dB(A)
Nella zona: …… Lep superiore a 90 dB(A)

Fonti di rumore emesse dalle Vostre attività potrebbero modificare i livelli di assorbimento personale quotidiano del nostro personale, dovrà essere Vostra cura comunicarci tempestivamente notizie su lavorazioni particolarmente rumorose affinché si possa, nel comune interesse, provvedere in merito.

Data …… La ditta

MODULO XIX

Ceck List sintetica per macchine ed attrezzature
Prima verifica della rispondenza ai requisiti di sicurezza

Verifica N°1 Anno di Costruzione

Prima del 21 Settembre 1996 Dopo il 21 Settembre 1996

- **Possono NON essere marcate CE**
- **Possono non avere a corredo il libretto di istruzioni per l'uso e la manutenzione**
- **Devono soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dall'All.V D.Lgs. 81/2008**
- **Devono essere marcate CE**
- **Devono avere a corredo il libretto di istruzioni per l'uso e la manutenzione**
- **Devono soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla Direttiva Macchine e dalle direttive applicabili (Compatibilità elettromagnetica, Bassa tensione, ecc.)**

Verifica N°2 Eventuali interventi tecnici di modifica alla macchina

Prima del 21 Settembre 1996 Dopo il 21 Settembre 1996

- **Se gli interventi tecnici apportati alla macchina, sono volti al ripristino delle condizioni originali previste dal costruttore, non si ha l'obbligo di marcare CE la macchina.**
- **Se gli interventi tecnici apportati hanno modificato le condizioni originali d'uso previste dal costruttore, si deve marcare CE la macchina.**
- **Gli interventi tecnici volti unicamente al miglioramento delle condizioni di sicurezza, non comportano l'obbligo di marcatura CE della macchina.**
- **Se presente il libretto di istruzioni bisogna aggiornarlo con gli interventi eseguiti**
- **Qualsiasi modifica apportata deve essere concordata con chi ha marcato CE la macchina.**
- **Qualsiasi modifica non concordata con chi ha marcato la macchina fa cadere la validità della marcatura CE in termini di responsabilità e rende l'uso della macchina illegale.**

Verifica N°3 Organi Lavoratori

- **Devono essere segregati, protetti o muniti di dispositivi di sicurezza**
- **Non devono essere raggiungibili quando sono in movimento**
- **Non devono presentare il rischio di proiezione di materiale**

Verifica N°4 Organi di trasmissione

- Devono essere segregati, protetti o muniti di dispositivi di sicurezza
- Non devono essere raggiungibili quando sono in movimento

2

Verifica N°5 Dispositivi di protezione agli organi meccanici

- Devono essere di costruzione robusta
- Non devono provocare rischi supplementari
- Non devono essere facilmente neutralizzabili o resi inefficaci
- Devono essere situati ad una idonea distanza dalla zona pericolosa
- Non devono limitare l'osservazione del ciclo di lavoro
- Devono permettere gli interventi indispensabili sull'attrezzatura di lavoro

Verifica N°6 Dispositivi di riparo di tipo FISSO

- I ripari possono essere mantenuti nella loro posizione di chiusura :

A - o in modo permanente (es. saldatura)
B - o per mezzo di elementi di fissaggio (es. viti)
che richiedono l'uso di un utensile per la loro rimozione

- per quanto possibile non deve rimanere al suo posto in mancanza dei fissaggi.
- Normalmente non sono dotati di dispositivo di interblocco associato

Verifica N°7 Dispositivi di riparo di tipo MOBILE

- Riparo collegato meccanicamente alla struttura della macchina (es. con cerniere)

- può essere aperto senza l'uso di attrezzi
- per quanto possibile deve rimanere unito alla macchina quando è aperto

- Normalmente viene associato ad un dispositivo di interblocco in modo che:

- non sia possibile l'avviamento della macchina finché il riparo non è chiuso
- l'apertura del riparo arresti la macchina
- la chiusura del riparo non comandi l'avvio della macchina

Verifica N°8 Dispositivi di COMANDO

- Devono essere in posizione ergonomica a facile portata dell'operatore
- Devono riportare chiaramente indicata la funzione di comando
- Devono essere protetti contro l'azionamento accidentale
- Devono avere coerenza nei movimenti con l'azione comandata
- Non devono consentire interferenze nell'azionamento delle funzioni

Verifica N°9 Impianto elettrico di alimentazione a bordo macchina

- Verificare l'integrità dei conduttori elettrici, delle spine e delle prese
- Verificare che non siano possibili usure o danneggiamenti esterni
- Verificare che non vi sia possibilità di esposizione all'acqua o allo sporco
- Verificare che non ci possa essere un AVVIAMENTO INTEMPESTIVO dopo una sospensione e successivo ripristino della corrente elettrica di alimentazione.

3

Verifica N°10 Proiezione di materiali durante le levorazioni

- Verificare che durante la lavorazione la macchina non possa dare origine a proiezione di materiale che possa comportare rischi per la salute degli operatori.
- Se la macchina presenta una notevole inerzia degli organi lavoratori o di trasmissione, quando viene dato il comando di arresto, verificare che vi sia un sistema di ritenuta (a tempo, elettrico o meccanico) sulla possibilità di aprire eventuali carter o cofani di protezione a tali meccanismi.
- Se presente particolare polverosità, prevedere un sistema di aspirazione localizzato o se possibile, senza danneggiare i circuiti elettrici della macchina, prevedere un abbattimento delle polveri con lavorazione in " bagnato "

Verifica N°11 Visibilità della zona operativa

- Compatibilmente con il tipo di macchina o attrezzatura, verificare sempre che vi sia una buona visibilità delle operazioni che sta svolgendo la macchina.

Verifica N°12 Stabilità della macchina

Controllare sempre che vi sia una buona stabilità di appoggio della macchina per evitare pericolosi spostamenti inaspettati o addirittura il ribaltamento della stessa.

Verifica N°13 Segnalazioni di SICUREZZA

Tutte le macchine devono riportare le indicazioni di divieto di :

o **Vietato rimuovere i sistemi di protezione e sicurezza installati sulla macchina**

o **Vietato compiere operazioni di regolazione, pulizia o manutenzione sulla macchina con organi in movimento**

Sulle macchine vanno riportate le avvertenze relative ai RISCHI RESIDUI

Vanno indicate le prescrizioni per la protezione personale

Verifica N°14 Arresto di emergenza

Verificare che il pulsante di arresto di emergenza (se presente) arresti i movimenti della macchina nel minor tempo possibile.

Verificare che la posizione del pulsante consenta una agevole manovra di azionamento in caso di emergenza (es: con entrambe le mani occupate durante l'uso della macchina, l'arresto di emergenza risulta comodo essere alla portata del piede, ecc.)

Verifica N°15 Rumorosità della macchina

Controllare sempre che non vi sia una rumorosità della macchina al di fuori di quella normalmente riconosciuta per il funzionamento, spesso rumori " nuovi " sono segnali di allarme per future impreviste rotture o malfunzionamenti.