

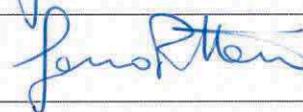
INDIRIZZO CANTIERE:
VIA LANZI, 62010 - TREIA (MC)

OPERA DA REALIZZARE:
PROGETTO LIVELLO UNICO PER "LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA PALESTRA DELLA SCUOLA MEDIA "E. PALADINI" IN VIA LANZI" - TREIA (MC)

COMMITTENTE:
SETTORE III - LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE - COMUNE DI TREIA

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Data: 27/02/2020	NOMINATIVO	FIRMA
Coordinatore per la progettazione	GEOM. LORENZO PETTINARI	
Coordinatore per l'esecuzione	GEOM. LORENZO PETTINARI	
Per avvenuta trasmissione del PSC al committente	SETTORE III - LAVORI PUBBLICI – AMBIENTE - COMUNE DI TREIA	
Per avvenuta trasmissione del PSC al responsabile dei lavori		



Sommaro

PREMESSA.....	3
1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE.....	4
1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO	4
1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE.....	4
1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE	5
2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	6
3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE.....	7
3.1. ELENCO DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE	8
4. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE	9
4.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI	10
4.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....	9
4.3. RISCHI ADDIZIONALI TRASMESSI AL CANTIERE DALL'AMBIENTE ESTERNO.....	11
4.4. RISCHI TRASMESSI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO	10
4.5. VINCOLI IMPOSTI DALLA COMMITTENZA	12
4.6. VINCOLI IMPOSTI DA TERZI.....	13
5. FASI DI ORGANIZZAZIONE	14
6. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE	28
7. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	31
8. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE	35
9. VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE	71
9.1. GRUPPI OMOGENEI	72
10. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE.....	74
10.1. CRONOPROGRAMMA	74
10.2. MISURE DI COORDINAMENTO.....	79
10.3. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO.....	83
10.4. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO	85
11. STIMA DEI COSTI.....	86
12. ALLEGATI.....	88
12.1. ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	89
12.2. GESTIONE EMERGENZA	90
13. ALLEGATO I - SCHEDE OPERE PROVVISORIALI.....	97
14. ALLEGATO II - SCHEDE ATTREZZATURE.....	105
15. ALLEGATO III - SCHEDE SOSTANZE PERICOLOSE.....	140
16. ALLEGATO IV - SEGNALETICA DI CANTIERE.....	147

PREMESSA**Premessa**

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

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

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

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

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO

COMMITTENTE	
Nominativo	SETTORE III - LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE
Ente rappresentato	COMUNE DI TREIA
Indirizzo	PIAZZA DELLA REPUBBLICA, 2 - 62010 TREIA (MC)
Partita IVA	00138790431
Recapiti telefonici	0733.218724 - Fax 0733.248495
Email/PEC	lauretta.massei@comune.treia.mc.it lavoripubblici@pec.comune.treia.mc.it

1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE

DATI CANTIERE	
Indirizzo	VIA LANZI - 62010 TREIA (MC)
Collocazione urbanistica	CENTRO STORICO
Data presunta inizio lavori	23/03/2020
Data presunta fine lavori	23/05/2020
Durata presunta lavori naturali e consecutivi	60
Ammontare presunto lavori [€]	28.124,40
Di cui oneri della sicurezza [€]	625,89
Numero uomini-giorno	80

1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE

L'intervento in oggetto riguarda opere di manutenzione della palestra della Scuola media "E. Paladini". La porzione oggetto di intervento è sita al Piano Terra rispetto all'edificio principale ed i lavori coinvolgono anche la copertura della palestra.

Nello specifico le opere da eseguire sono:

- posa di idonea protezione del pavimento in gomma esistente e delle attrezzature presenti;
- smontaggio dei corpi illuminanti;
- ripristino delle porzioni di intonaco ammalorate in corrispondenza del solaio di copertura della palestra mediante intonaco deumidificante con buone qualità di aggrappo e deformabilità;
- ripresa localizzata delle porzioni di intonaco delle pareti perimetrali ripristino di porzioni di intonaco ammalorato, mediante intonaco deumidificante e traspirante;
- successiva tinteggiatura con la stessa colorazione dell'esistente;
- e successiva tinteggiatura. negli ambienti atrio, servizi igienici e spogliatoi;
- ripristino di una tubazione dell'impianto idrico mediante la realizzazione di un nuovo allaccio con successiva chiusura della traccia sulla muratura;
- ripristinare di battiscopa scollati;
- riparazione, ove necessario, delle porte in legno dei servizi igienici;
- intervento in copertura mediante la rasatura a cemento di tutta la superficie calpestabile, ad eccezione della porzione di solaio già sottoposto a intervento nel 2015, previa opportuna pulizia del supporto.
- realizzazione su tutta l'area di una nuova impermeabilizzazione mediante guaina monocomponente data a pennello;
- sostituzione delle quattro bocchette di scarico esistenti per favorire lo scolo delle acque meteoriche.

2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Relazione sulla valutazione dei rischi

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2. dell'Allegato XV al D. Lgs. 81/2008 come modificato dal D. Lgs. n. 106/2009, relativamente alla individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del PSC è quello di *individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione* e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, *entro limiti di accettabilità*.

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, la cui valutazione, per ovvie ragioni, non è riportata nell'elaborato stesso, sono esclusivamente rischi di progettazione, cioè rischi desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC.

Evidentemente, sono rischi *valutati* inaccettabili.

L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicati nel presente PSC consentono, in alcuni casi, di eliminare del tutto, ma nella generalità dei casi, di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale o di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, ?) ma frequenti o di causare danni anche più elevati molto raramente.

3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE

Coordinatore per la progettazione

Nominativo	GEOM. PETTINARI LORENZO
------------	-------------------------

Coordinatore per l'esecuzione

Nominativo	GEOM. PETTINARI LORENZO
------------	-------------------------

Progettista e Direttore dei lavori

Nominativo	GEOM. VALERIO FRATINI
------------	-----------------------

Indirizzo	PIAZZA DELLA REPUBBLICA, 2 - 62010 TREIA (MC)
-----------	---

Recapiti telefonici	0733.218735 - Fax 0733.218745
---------------------	-------------------------------

Responsabile dei lavori

Nominativo	SETTORE III - LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE
------------	--

Indirizzo	PIAZZA DELLA REPUBBLICA, 2 - 62010 - TREIA (MC)
-----------	---

Partita IVA	00138790431
-------------	-------------

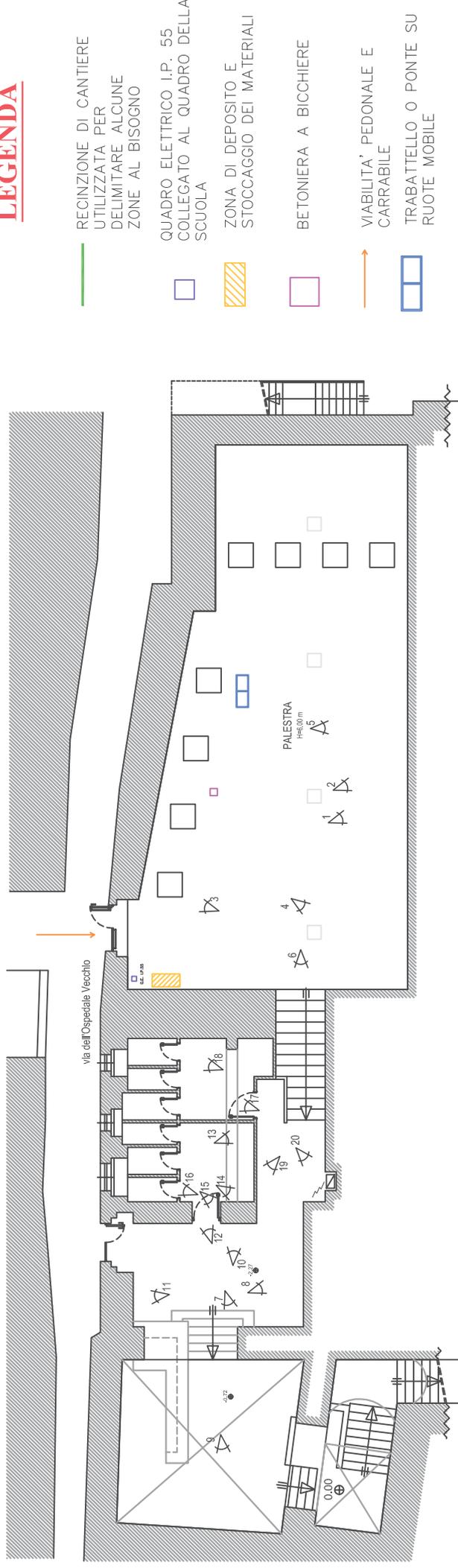
Recapiti telefonici	0733.218738 - Fax 0733.218745
---------------------	-------------------------------

Mail/PEC	lauretta.massei@comune.treia.mc.it lavoripubblici@pec.comune.treia.mc.it
----------	---

3.1. ELENCO DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE

Elenco imprese selezionate

LAYOUT DI CANTIERE



LA DITTA EVENTUALMENTE UTILIZZERA' UN ARGANO INSTALLATO SUL TERRAZZO PER IL CARICO E SCARICO DEL MATERIALE

4. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE

Nella seguente tabella sono analizzati i rischi relativi all'area del cantiere (rischi ambientali presenti nell'area, rischi trasmessi al cantiere dall'area circostante e rischi trasmessi dal cantiere all'area circostante): in corrispondenza degli elementi considerati sono indicate le scelte progettuali, le procedure e le misure di prevenzione e protezione.

4.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI

Caratteristiche generali del sito

L'edificio della scuola sorge in centro storico, molto vicino alla Piazza principale di Treia. L'edificio è in muratura con copertura a falde in coppi, ed è sito in un reticolo di vie abbastanza strette. L'immobile ha una pianta rettangolare a ferro di cavallo, esso anticamente era un Convento ed infatti conserva la tipica forma del chiostro con la costruzione sui quattro lati del perimetro ed il vuoto al centro. I lavori interessano solo una porzione dell'edificio scolastico, nello specifico la palestra e gli annessi spogliatoi e bagni, nonché la copertura degli stessi locali.

L'edificio scolastico è inagibile, pertanto esso non è utilizzato, quindi non vi è alcuna interferenza tra il cantiere e l'attività scolastica.

Opere confinanti

	Confini	Rischi prevedibili
Nord	Vicolo e palazzi	I lavori si svolgono all'interno dell'edificio. Pertanto vi sono moderati rischi relativi derivanti dall'esterno.
Sud	Adiacente altro fabbricato	I lavori si svolgono all'interno dell'edificio. Pertanto vi sono moderati rischi relativi derivanti dall'esterno.
Est	Via Lanzi e palazzi	I lavori si svolgono all'interno dell'edificio. Pertanto vi sono moderati rischi relativi derivanti dall'esterno. Rischio di investimento delle maestranze mentre transitano o portano materiali da cantiere o carichi di vario genere. L'investimento è causato dalle macchine che transitano in via Lanzi. Se necessario in determinati momenti bloccare temporaneamente il traffico della via o regolamentarlo tramite movieri.
Ovest	Via dell'ospedale vecchio e palazzi	I lavori si svolgono all'interno dell'edificio. Pertanto vi sono moderati rischi relativi derivanti dall'esterno. Rischio di investimento delle maestranze mentre transitano o portano materiali da cantiere o carichi di vario genere. L'investimento è causato dalle macchine che transitano in via dell'Ospedale Vecchio, soprattutto perché è molto stretta. Se necessario in determinati momenti bloccare temporaneamente il traffico della via o regolamentarlo tramite movieri.

4.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Investimento	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	I lavori si svolgono all'interno dell'edificio. Pertanto vi sono moderati rischi relativi derivanti dall'esterno. Rischio di investimento delle maestranze mentre transitano o portano materiali da cantiere o carichi di vario genere. L'investimento è causato dalle macchine che transitano sia in Via Lanzi che in via dell'Ospedale Vecchio, soprattutto perché è molto stretta. Se necessario in determinati momenti bloccare temporaneamente il traffico della via o regolamentarlo tramite movieri.

Rumore	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	il personale presente sul luogo deve essere esclusivamente quello addetto alla lavorazione specifica per evitare esposizioni inutili al rumore

Vibrazioni	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	il personale presente sul luogo deve essere esclusivamente addetto alla lavorazione specifica per evitare esposizioni inutili alle vibrazioni

4.3. RISCHI ADDIZIONALI TRASMESSI AL CANTIERE DALL'AMBIENTE ESTERNO

Investimento	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	Prestare molta attenzione all'uscita dei mezzi, un addetto deve stare a terra e dare indicazioni a chi guida per l'immissione su strada e se necessario fermare temporaneamente il traffico

4.4. RISCHI TRASMESSI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO

Polveri	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	Derivanti dalla rimozione di intonaco. Utilizzare delle mascherine con filtro adeguato.

Rumore	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	evitare le lavorazioni più rumorose prima delle 8.30 di mattina e dalle 13 alle 15 di pomeriggio

Vapori	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	Areare molto il locale durante l'uso delle vernici. Favorire per l'areazione dei locali le prime ore della mattina e le ore del pomeriggio dove il transito delle persone soprattutto a piedi è limitato.

Vibrazioni	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	Evitare le lavorazioni che comportano elevate vibrazioni che si propagano sulla strada dove passano le macchine

4.5. VINCOLI IMPOSTI DALLA COMMITTENZA

Non ci sono vincoli imposti dalla committenza

4.6. VINCOLI IMPOSTI DA TERZI

Non ci sono vincoli imposti da terzi

5. FASI DI ORGANIZZAZIONE

Elenco delle fasi organizzative

- impianto elettrico di cantiere – allestimento – smantellamento
- recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) – allestimento – smantellamento
- macchine varie di cantiere – allestimento – smantellamento
- viabilità ordinaria - allestimento

impianto elettrico di cantiere – allestimento – smantellamento	
Categoria	Impianti
Descrizione (Tipo di intervento)	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere, con posa cavi aerei e interrati, e relativo impianto di terra.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ trapano elettrico ▪ utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ scale a mano ▪ scale doppie
Rischi individuati nella fase	
allergeni	Molto basso
caduta dall'alto	Alto
caduta di materiali dall'alto	Medio
cesoiamento - stritolamento	Basso
contatti con gli attrezzi	Medio
elettrocuzione	Alto
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	Medio
inalazioni polveri	Alto
investimento	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite	Alto
ribaltamento	Medio
rumore	Molto alto
schacciamento per ribaltamento del mezzo	Medio
schizzi	Basso
urti, colpi, impatti	Medio
vibrazione	Medio
Procedure operative	
<p>La presente fase lavorativa, interessando l'intero cantiere, può costituire motivo di interferenza con altre attività svolte contemporaneamente, pertanto è necessario che sia svolta sotto la sorveglianza di un preposto. Operare all'interno del cantiere (zona già delimitata); se il lavoro interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale, predisporre la necessaria segnaletica stradale, attenendosi alle norme del codice della strada e al regolamento d'attuazione. Gli impianti elettrici preesistenti devono essere identificati e chiaramente segnalati. Le eventuali linee elettriche aeree devono essere deviate fuori del cantiere o messe fuori tensione. Se ciò non fosse possibile si devono prevedere barriere e/o si deve mantenere sempre la distanza di sicurezza da esse. Le linee interrate devono essere poste ad una profondità tale da evitare danni dovuti al passaggio degli automezzi. Le linee aeree devono avere un tracciato ed un'altezza tali da evitare contatti accidentali con i mezzi operanti in cantiere. Il lavoro deve essere eseguito "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e</p>	

verificando l'assenza di tensione. In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata. I componenti elettrici utilizzati nei cantieri devono essere muniti di certificato di qualità o di una dichiarazione di conformità (è sufficiente anche la dichiarazione su catalogo). I percorsi stradali interni al cantiere non devono avere pendenza trasversale eccessiva. Segnalare le zone di operazione dell'escavatore e mantenere a distanza di sicurezza i lavoratori a terra. Durante l'escavazione meccanica segnalare l'operatività del mezzo tramite il girofaro. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti dielettrici e guanti protettivi in genere, calzature di sicurezza, casco), con relative istruzioni all'uso. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Misure preventive e protettive

UTENSILI D'USO COMUNE Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi. **TRAPANO ELETTRICO** Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra. Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione. Controllare il regolare fissaggio della punta.. Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro. **UTENSILI ELETTRICI PORTATILI** Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità. Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro. **ESCAVATORE IDRAULICO** Mantenere la distanza di sicurezza (minimo 5 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, salvo la messa fuori servizio della linee o la messa in opera di idonee protezioni. L'escavatore deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare l'escavatore per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Vietare la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio superiore del fronte di attacco. **SCALE A MANO** Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche. La scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato). Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo. E' sempre sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse. **SCALE DOPPIE** Le scale doppie non devono mai superare i 5 mt. di altezza e devono essere provviste di catene od altro dspositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite stabilito. Per garantire la stabilità della posizione di lavoro è opportuna che la scala termini con una piattaforma e con i montanti prolungati di 100 cm sopra di essa. Occorre controllare sempre prima dell'utilizzo che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano efficienti ed in tiro. Sulla scala deve salire una persona alla volta che con il carico trasportato non superi 100 Kg di peso. Non si deve saltare a terra dalla scala. Per i lavori da eseguirsi sulle scale occorre tenersi con il volto verso la scala, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti, senza spostarsi eccessivamente verso i lati o all'indietro né fare movimenti bruschi. Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche. Gli attrezzi o gli utensili vanno tenuti in borse od attacchi alla cintura onde evitarne la caduta ed avere la mani libere. **PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)** I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (DPR 164/56 art. 52). Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni. L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm. 20. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico) – allestimento – smantellamento	
Categoria	Recinzione
Descrizione (Tipo di intervento)	Recinzione mobile di cantiere eseguita transenne, paletti su basi in cemento o plastica, nastro segnalatore di colore rosso/bianco.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autocarro
Rischi individuati nella fase	
cesoiamento - stritolamento	Medio
incendio	Medio
investimento	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite	Medio
ribaltamento	Medio
rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Medio
Procedure operative	
<p>Se interessa o è nell'immediata vicinanza della sede stradale istituire un sistema di segnalazione manuale con palista. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995. In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, facciale filtrante. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>	
Misure preventive e protettive	
<p>AUTOCARRO Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra. l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina.</p>	

macchine varie di cantiere – allestimento – smantellamento	
Categoria	Macchine di cantiere
Descrizione (Tipo di intervento)	Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autocarro ▪ autocarro con braccio gru ▪ utensili d'uso corrente
Rischi individuati nella fase	

caduta di materiali dall'alto	Molto alto
cesoiamento - stritolamento	Medio
elettrocuzione	Medio
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	Alto
incendio	Medio
investimento	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Medio
oli minerali e derivati	Molto basso
proiezione di schegge e frammenti	Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite	Medio
ribaltamento	Medio
rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Alto
Procedure operative	
<p>I percorsi interni al cantiere non devono avere pendenze trasversali eccessive. Assistere a terra i mezzi in manovra. Durante le fasi di scarico dei materiali vietare l'avvicinamento del personale e di terzi, mediante avvisi e sbarramenti. L'operatore dell'autocarro con braccio gru o dell'autocarro con braccio gru deve avere piena visione della zona. Assicurarsi che non vi siano ostacoli nel raggio d'azione della gru; in particolare che possa mantenere la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi, considerando l'ingombro del carico e la sua oscillazione. Assicurarsi della stabilità del terreno, evitando di posizionare il mezzo vicino al ciglio degli scavi, su terreni non compatti o con pendenze laterali. Posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre ma senza sollevare il mezzo. Prendere visione del diagramma portata/braccio dell'autocarro con braccio gru e rispettarlo. Utilizzare idonei sistemi di imbracatura dei carichi (in relazione al peso, alla natura e alle caratteristiche del carico), verificarne preventivamente l'integrità delle funi, catene, dei ganci e la loro portata, in relazione a quella del carico, nonché il sistema di chiusura dell'imbocco del gancio. Sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato. Non effettuare tiri inclinati. Vietarne l'uso in presenza di forte vento. Evitare categoricamente il passaggio dei carichi sopra i lavoratori durante il sollevamento e il trasporto dei carichi. Segnalare l'operatività con il girofaro. Verificare il piano di appoggio della macchina da installare. Installare la macchina nel luogo indicato nel progetto di cantiere o concordato con il coordinatore per l'esecuzione. Installare, se possibile, le macchine più rumorose quanto più distante possibile dai posti di lavoro (rumore) e mantenere le protezioni acustiche. Installare la macchina completa di ogni dispositivo di sicurezza (alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione del moto, agli organi di manovra, agli eventuali sistemi di caricamento) e verificarne il buon funzionamento (interruttore di marcia/arresto, pulsante d'emergenza). L'installazione delle macchine (in particolare della betoniera) deve essere eseguita secondo le indicazioni fornite dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione. I collegamenti elettrici devono essere eseguiti "fuori tensione", ovvero sezionando a monte l'impianto, chiudendo a chiave il sezionatore aperto e verificando l'assenza di tensione. Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra. Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza (=50V forniti mediante trasformatore di sicurezza). Collegare la macchina ad un quadro elettrico fornito di interruttore generale magnetotermico differenziale da 0,03A e all'impianto di terra. Accertarsi dell'esistenza, altrimenti prevederne l'installazione, della protezione contro il riavviamento automatico dell'impianto dopo il ripristino dell'alimentazione elettrica (bobina di sgancio). Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Realizzare un solido impalcato di protezione, di altezza non superiore a 3,00 m da terra, sopra il posto di lavoro. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, guanti. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>	
Misure preventive e protettive	

AUTOCARRO. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra. L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina. AUTOCARRO CON BRACCIO GRU. Verificare l'assenza di strutture fisse e/o elettriche aeree che possono interferire con le manovre di sollevamento. Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra. L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina. UTENSILI D'USO COMUNE. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

viabilità ordinaria - allestimento	
Categoria	Viabilità
Descrizione (Tipo di intervento)	Prescrizioni sulla viabilità.

6. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Gestione emergenza

gestione emergenza

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

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

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

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

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

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

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

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

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

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

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

Livello alto Livello medio Livello basso

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

Gli addetti al primo soccorso, ai sensi dell'art. 3 del DM n. 388/2003, designati ai sensi dell'art.18 comma 1

lett. B del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

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

Numeri utili

numeri utili

Numeri utili

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

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Guardia medica	
A. S. U. R. territorialmente competente	0733/2571
ISPESL territorialmente competente	
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	0733/405011/ FAX 0733/4050216
INAIL territorialmente competente	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	
Coordinatore per l'esecuzione	338.3038299
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)	
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)	

Cassetta di primo soccorso

messa a disposizione della cassetta di primo soccorso

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

Il contenuto della cassetta di primo soccorso dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

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

Prevenzione incendi

prevenzione incendi

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

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

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

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

7. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

N.B. Non verranno allestiti baraccamenti di cantiere e bagni. Gli operai utilizzeranno gli spogliatoi come locale di riposo e di ricovero per gli attrezzi ed i bagni degli spogliatoi adiacenti la palestra, che rimangono sempre funzionanti. Qualora tali locali risultassero non staticamente sicuri essi devono essere puntellati prima dell'uso, cos come la palestra deve essere puntellata prima delle lavorazioni, qualora non garantisca un'adeguata resistenza strutturale.

Impianti - impianto elettrico di cantiere

Impianto elettrico di cantiere

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

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

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

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

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

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

le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

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

Le linee devono essere costituite:

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

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

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

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

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

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

Recinzione - recinzione mobile (transenne, nastro segnaletico)

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente delimitata o delimitata con il progredire dei lavori, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà essere costituita, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, da barriere prefabbricate o con paletti e nastro bianco/rosso di segnalazione.

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

In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

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

Se il cantiere interessa la sede stradale, durante le ore notturne ed in tutti i casi di scarsa visibilità, si dovrà provvedere a munire la barriera di testata di idonei apparati di colore rosso a luce fissa.

Il segnale "lavori" deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa.

Lo sbarramento obliquo che precede eventualmente la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante, in sincrono o in progressione (luci scorrevoli).

I margini longitudinali della zona lavori possono essere integrati con analoghi dispositivi a luce gialla fissa.

Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera.

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

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

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

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

Viabilità - viabilità ordinaria

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

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

La superficie deve essere sufficientemente solida in relazione al peso dei mezzi a pieno carico che vi devono transitare.

Per evitare cedimenti del fondo stradale, le vie di circolazione dei mezzi devono correre a sufficiente distanza dagli scavi. In caso contrario, quando non è possibile fare altrimenti, si dovrà provvedere al consolidamento delle pareti degli scavi.

I dislivelli nelle vie di circolazione devono essere raccordati con opportune rampe inclinate, se destinate anche ai pedoni, di pendenza inferiore all'8%.

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

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

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

Le rampe di accesso agli scavi di splateamento o sbancamento devono avere carreggiata solida, atte a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, adeguata pendenza in relazione alle possibilità dei mezzi stessi. La larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco non inferiore a

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

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

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

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

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

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

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

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

8. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE

Elenco delle fasi lavorative

- copertura protettiva con telo o adeguato materiale del pavimento in gomma della palestra
- rimozione dei corpi illuminanti
- rimozione di intonaco ammalorato;
- rifacimento di intonaco deumidificante e ripresa di intonaco normale a mano o con intonacatrice
- formazione di tracce e fori
- ripristino di una tubazione dell'impianto idrico mediante realizzazione di un nuovo allaccio
- chiusura tracce e fori
- ripristino battiscopa scollati
- tinteggiatura pareti e soffitti a rullo/pennello
- eventuale riparazione di infissi interni in legno
- rimontaggio dei corpi illuminanti
- rasatura a cemento della superficie calpestabile di copertura esterna
- realizzazione di nuova impermeabilizzazione con guaina bicomponente a pennello
- sostituzione delle quattro bocchette di scarico esistenti per lo scolo acque meteoriche

rimozione dei corpi illuminanti	
Categoria	Demolizioni
Descrizione (Tipo di intervento)	Rimozione dei corpi illuminanti
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utensili d'uso corrente ▪ utensili elettrici portatili
Rischi individuati nella fase	
caduta di materiali dall'alto	Alto
cesoiamento - stritolamento	Molto alto
elettrocuzione	Medio
esplosione	Medio
inalazioni polveri, fibre	Alto
inalazione fumi, vapori	Medio
incendio	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Alto
proiezione di schegge e frammenti	Molto alto
punture, tagli, abrasioni, ferite	Molto alto
rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Medio
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	Alto
vibrazione	Medio
Procedure operative	
<p>Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. Dotare i lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute. È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste devono essere posizionate e conservate lontane da fonti di calore. Il loro trasporto deve essere effettuato con apposito carrello e vincolate in posizione verticale. Verificare l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma. Curare le condizioni di rimozione dei materiali. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente. L'allontanamento dei manufatti e dei materiali rimossi deve essere curato per evitare accatastamenti su strutture interne o mediante l'uso di appositi cassoni e calo a terra con braccio gru.</p>	
Misure preventive e protettive	
<p>UTENSILI D'USO COMUNE Dotare i lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi. PALA, MAZZA, ECC. Dotare i lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi e otoprotettori. UTENSILI ELETTRICI PORTATILI</p>	

Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità. Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

rimozione di intonaco interno ammalorato	
Categoria	Demolizioni
Descrizione (Tipo di intervento)	Rimozione di intonaco interno ammalorato.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autocarro ▪ martello demolitore ▪ utensili d'uso corrente
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ponti su cavalletti ▪ ponti su ruote
Rischi individuati nella fase	
caduta dall'alto	Alto
caduta di materiali dall'alto	Medio
cesoiamento - stritolamento	Alto
elettrocuzione	Alto
esplosione	Medio
inalazioni polveri, fibre, gas, vapori	Alto
incendio	Medio
investimento	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Alto
proiezione di schegge e frammenti	Molto alto
punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Alto
vibrazione	Medio
Procedure operative	
<p>I lavori di demolizione procederanno dall'alto verso il basso, bagnando frequentemente le parti da rimuovere. Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Nei lavori a quota inferiore utilizzare ponti su cavalletti regolamentari. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adooperare. È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. L'allontanamento dei materiali deve</p>	

essere curato per evitare accatastamenti su strutture interne. Verrà effettuato utilizzando tubi di convogliamento dei materiali, con imboccatura anticaduta per l'uomo e parte terminale inclinata per ridurre la velocità d'uscita dei materiali. La parte inferiore del canale, comunque, non dovrà superare l'altezza di 2 metri dal piano di raccolta. I detriti potranno essere accatastati nell'area di cantiere specificatamente destinata allo scopo o convogliati direttamente nel cassone di un autocarro o cassoni e con calo a terra con la gru. È vietato l'uso di forche o piattaforme semplici. La gru dovrà essere manovrata da posizione sicura, avvisando preventivamente la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi riportata sul traliccio della gru e sullo sbraccio, eseguendo le manovre con gradualità, evitando i tiri obliqui evitando il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere. L'imbracatore dovrà conoscere preventivamente il carico da sollevare in modo da predisporre imbracature (funi o catene) idonee, dovrà allontanarsi dal carico durante il tiro e seguirlo, eventualmente, a distanza di sicurezza fino al suo arrivo. Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Misure preventive e protettive

UTENSILI D'USO COMUNE Dare ai lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso indossare guanti, occhiali protettivi. **MARTELLI DEMOLITORE** Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e non collegati all'impianto di terra. Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro. Prestare attenzione quando si lavora su pavimenti, muri o qualsiasi altro luogo dove ci sia la possibilità di incontrare cavi portanti corrente elettrica di non toccarli con parti metalliche dell'utensile. **AUTOCARRO** Durante la retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra. l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È vietato l'uso per scopi differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina. **PONTI SU CAVALLETTI** Sono costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm, i tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose. Quando superano l'altezza di m.2,00 vanno dotati di parapetto perimetrale. E' vietato:- montarli sugli impalcati dei ponteggi esterni- sovrapporli uno sull'altro- l'uso di mezzi di fortuna (pile di mattoni, scale a pile, ecc.) per la realizzazione dei montanti. **PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)** Devono essere utilizzati per l'altezza di progetto (D. Lgs. 81/2008 e s. M. I.). Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni. L'altezza massima consentita, misura dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm. 20. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

rifacimento di intonaco deumidificante e normale	
Categoria	Strutture in elevato in muratura
Descrizione (Tipo di intervento)	Rifacimento di intonaco deumidificante e ripresa di intonaco normale a mano o con intonacatrice Attività contemplate: - realizzazione intonaco;
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autobetoniera ▪ sega circolare ▪ utensili d'uso corrent
Opere provvisionali	
Sostanze pericolose	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oli minerali
Rischi individuati nella fase	
allergeni	Medio
caduta dall'alto	Alto
caduta di materiali dall'alto	Alto
caduta in piano	Medio
cedimento localizzato di strutture	Medio
cesoiamento - stritolamento	Medio
contatto con sostanze tossiche	Medio
elettrocuzione	Medio
getti/schizzi	Basso
inalazioni polveri	Medio
investimento	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Alto
oli minerali e derivati	Basso
proiezione di schegge e frammenti	Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite	Molto alto
ribaltamento	Medio
rumore	Medio
schacciamento	Medio
urti, colpi, impatti	Medio
Procedure operative	
Nei lavori che sono eseguiti ad altezza superiore ai m. 2,00 devono essere adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature e ponteggi o idonee opere provvisionali (ponteggi). Dotare il ponteggio di mantovana	

parasassi regolamentare. È vietato adottare scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di servizio dei ponteggi. Eventualmente predisporre le mezzepontate (impalcati intermedi). I depositi temporanei di mattoni sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori. Valutare prima dell'inizio dei lavori gli spazi di lavoro e gli ostacoli alla circolazione. Vietare l'uso di ponti su cavalletti all'esterno dell'edificio e dei ponteggi esterni. Prima di utilizzare la betoniera accertarsi della sua rispondenza alle norme in relazione alle protezioni e alla stabilità della macchina. Verificare che sia presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro, se quest'ultimo è soggetto al rischio di caduta di materiali dall'alto. Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale. Prima del taglio delle mattonelle con taglierina elettrica, accertarsi del corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche. Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi. Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Misure preventive e protettive

ARGANO A BANDIERA o a CAVALLETTO La macchina deve avere un grado di protezione minimo per tutti i componenti elettrici non inferiore ad IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Preliminarmente al suo utilizzo verificare l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto. Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte dell'A.R. P. A. BETONIERA A BICCHIERE Prima dell'utilizzo della betoniera verificare la presenza delle protezioni, in particolare:- il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati ove esiste il pericolo di tranciamento;- il pedale di sgancio del volante deve essere dotato di protezione superiormente e lateralmente;- gli organi di trasmissione del moto, ingranaggi, pulegge, cinghie devono essere protetti contro il contatto accidentale a mezzo di carter. E' fatto divieto assoluto manomettere le protezioni e lubrificare o pulire la macchina sugli organi in movimento. Nella betoniera a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi. In quelle a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie. SEGA CIRCOLARE Utilizzare la macchina solo dopo che si è verificato l'integrità delle parti elettriche visibili, l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio); verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia. Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

formazione di tracce e fori	
Categoria	Assistenza muraria
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase di lavoro si riferisce all'esecuzione di tracce con l'uso di mazzetta, scarpello e martello demolitore eseguite a terra o in elevazione su scala o trabattello.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autocarro ▪ gruppo elettrogeno ▪ martello demolitore ▪ scanalatrice per muri ed intonaci ▪ utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ponti su ruote ▪ scale a mano
Rischi individuati nella fase	
caduta attrezzi dall'alto	Medio
caduta dall'alto	Alto
caduta di materiali dall'alto	Alto
cesoiamento - stritolamento	Medio
elettrocuzione	Alto
inalazione polveri e fibre	Alto
inalazione fumi	Medio
incendio	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Medio
oli minerali e derivati	Molto basso
proiezione di schegge e frammenti	Alto
punture, tagli, abrasioni, ferite	Molto alto
ribaltamento	Alto
rumore	Molto alto
schacciamento per ribaltamento del mezzo	Alto
urti, colpi, impatti	Medio
vibrazione	Medio
Procedure operative	
Demolire con cautela nelle vicinanze di cavi elettrici, tubazioni di gas metano o altre situazioni pericolose. Irrorare con acqua le superfici per evitare la produzione di polveri. L'alimentazione elettrica per le attrezzature deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili con doppio isolamento. I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile e devono essere verificati prima dell'uso. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere assicurate o trattenute al piede da altra persona. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 metri e devono essere provviste di adeguata resistenza o di altro dispositivo che	

impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza. Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. Il transito sotto i ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate. I ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Nelle lavorazioni che producono scuotimento, vibrazioni o rumori dannosi ai lavoratori, devono adottarsi i provvedimenti consigliati dalla tecnica per diminuirne l'intensità. I lavoratori non devono usare sul luogo di lavoro indumenti personali o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni od alle caratteristiche dell'impianto, costituiscano pericolo per la incolumità personale. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute. Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione. I lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è satura di polveri. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Misure preventive e protettive

SCALE A MANO Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche. La scala deve superare di 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato). Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non è possibile raggiungere un sufficiente grado di vincolo la scala deve essere trattenuta al piede da una persona che esegua l'operazione per tutto il tempo di utilizzo. E' sempre sconsigliato eseguire lavori su di esse. **PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)** I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.). Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della planarità e verticalità della struttura e, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni. L'altezza massima consentita, misura dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm. 20. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00. **GRUPPO ELETTROGENO** Prima dell'uso del gruppo elettrogeno accertarsi che non sia posto a distanza inferiore a metri 3 da depositi di sostanze combustibili e che sia protetto da tettoie contro gli agenti atmosferici, dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza del livello di carburante e dell'interruttore di comando e di protezione. Mantenere nei pressi del gruppo elettrogeno un estintore portatile di tipo approvato per fuochi di classe B e C con contenuto di agente estinguente non inferiore a 6 kg. **MARTELLO DEMOLITORE** Prima dell'uso del martello demolitore verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione. Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro. Prestare attenzione quando si lavora su pavimenti, muri o qualsiasi altro luogo dove ci sia la possibilità di incontrare cavi portanti corrente elettrica di non toccarli con parti metalliche dell'utensile. **SCANALATRICE PER MURI ED INTONACI** Verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V); verificare la presenza del carter di protezione e l'integrità del cavo di alimentazione. Prima dell'uso della scanalatrice controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi. Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro. **AUTOCARRO** Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'autista dell'autocarro da personale a terra. L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È vietato usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina. **UTENSILI D'USO COMUNE** Dare ai lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

ripristino tubazione dell'impianto idrico mediante realizzazione di nuovo allaccio

Categoria	Impianto idrico-fognario	
Descrizione (Tipo di intervento)	Preparazione e posa delle tubazioni, uso utensili elettrici, saldature, lavori preliminari.	
Fattori di rischio utilizzati nella fase		
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ saldatrice elettrica ▪ utensili d'uso corrente ▪ utensili elettrici portatili 	
Rischi individuati nella fase		
elettrocuzione		Medio
esplosione		Medio
inalazione fumi		Medio
inalazione gas		Medio
inalazione vapori		Basso
inalazioni polveri		Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite		Alto
radiazioni non ionizzanti		Medio
rumore		Medio
urti, colpi, impatti		Basso
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera		Medio
Procedure operative		
<p>Usare DPI: occhiali protettivi, guanti, scarpe di sicurezza, maschere respiratorie. Verificare l'uso costante dei D. P. I. da parte di tutto il personale operante. Per ridurre la polverosità irrorare con acqua. Controllare frequentemente l'integrità dell'isolamento dei cavi elettrici. Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale negli appositi contenitori e alla fine delle lavorazioni nei depositi specifici del cantiere. Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire. Nel percorso tra il quadro di distribuzione e le macchine cavi di alimentazione devono essere sollevati da terra o opportunamente protetti. Per quanto concerne i pericoli derivanti da un possibile ritorno di fiamma, occorre avere cura di installare le valvole di sicurezza anche subito a monte del cancello, oltre che sui riduttori di pressione e sul tratto mediano delle tubazioni.</p>		
Misure preventive e protettive		
<p>SALDATRICE ELETTRICA E' vietato effettuare operazioni di saldatura elettrica, nelle seguenti condizioni: a) su recipienti o tubi chiusi; b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose; c) su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore o dell'umidità possono formare miscele esplosive. E' altresì vietato eseguire le operazioni di saldatura all'interno di locali, recipienti o fosse che non siano sufficientemente ventilati. Qualora le condizioni di pericolo precedenti possono essere eliminate con l'apertura del recipiente chiuso, con l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui o con altri mezzi o misure, le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i) .UTENSILI ELETTRICI PORTATILI Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.</p>		

chiusura di tracce e fori	
Categoria	Assistenza muraria
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase di lavoro si riferisce alla chiusura di tracce a terra o in elevazione su scala o trabattello.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autocarro ▪ utensili d'uso corrente
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ponti su ruote ▪ scale a mano
Rischi individuati nella fase	
allergeni	Molto basso
caduta attrezzi dall'alto	Medio
caduta dall'alto	Alto
caduta di materiali dall'alto	Molto alto
cesoiamento - stritolamento	Medio
elettrocuzione	Medio
getti e schizzi	Basso
inalazioni polveri e fibre	Medio
incendio	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Alto
oli minerali e derivati	Molto basso
punture, tagli, abrasioni, ferite	Molto alto
ribaltamento	Alto
rumore	Alto
schacciamento per ribaltamento del mezzo	Medio
urti, colpi, impatti	Medio
Procedure operative	
<p>Posizionare la scala o il trabattello in modo stabile sul suolo senza pendenze. L'uso delle scale quale posto di lavoro può essere consentito esclusivamente nel caso di lavoro di breve durata e se il rischio è considerato limitato. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, devono essere assicurate o trattenute al piede da altra persona. Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti dentro guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. I ponti, esclusi quelli usati per lavori per linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere adatte a tali scopi ai fini della sicurezza e della salute. Prima dell'uso attuare le misure tecniche ed organizzative adeguate per ridurre al minimo i rischi. Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione. In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, maschera di protezione delle vie respiratorie se l'atmosfera è saturata di polveri. Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati</p>	

in base alla valutazione del rischio rumore.

Misure preventive e protettive

SCALE A MANO Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche. La scala deve superare di 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato). Durante l'uso le scale devono essere stabili e vincolate. Se non sufficientemente vincolata la scala deve essere trattenuta al piede da una persona per tutto il tempo di utilizzo. E' sconsigliato eseguire lavori direttamente su di esse. **PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO)** I trabattelli devono essere utilizzati per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture. Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della planarità e verticalità della struttura e, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni. L'altezza massima consentita, misura dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiede alta almeno cm. 20. Le linee elettriche aeree si devono trovare a distanza superiore a m. 5,00. **BETONIERA A BICCHIERE** Prima dell'utilizzo della betoniera verificare la presenza delle protezioni, in particolare:- il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati ove esiste il pericolo di tracciamento;- il pedale di sgancio del volante deve essere dotato di protezione superiormente e lateralmente;- gli organi di trasmissione del moto, ingranaggi, pulegge, cinghie devono essere protetti contro il contatto accidentale a mezzo di carter. E' vietato manomettere le protezioni e lubrificare o pulire la macchina con gli organi in movimento. Nella betoniera a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi. In quelle a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie. **AUTOCARRO** Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro con personale a terra. L'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È vietato di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina. **UTENSILI D'USO COMUNE** Dare ai lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

Ripristino dei battiscopa scollati	
Categoria	Pavimenti e rivestimenti
Descrizione (Tipo di intervento)	Ripristino dei battiscopa esistenti che si sono scollati.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tagliapiastrelle ▪ utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ protezioni aperture verso il vuoto ▪ protezioni contro le cadute di materiali dall'alto
Rischi individuati nella fase	
caduta dall'alto	Medio
caduta di materiali dall'alto (trasporto del materiale)	Alto
caduta in piano	Molto basso
contatti con organi in moto	Alto
elettrocuzione	Medio
esposizione ad agenti chimici	Molto basso
inalazioni polveri	Alto
incendio	Medio
investimento	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Alto
proiezione di schegge e frammenti	Molto alto
punture, tagli, abrasioni, ferite	Molto alto
rumore	Alto
schizzi	Medio
urti, colpi, impatti	Medio
Procedure operative	
<p>Organizzare le aree operative e la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature necessarie, per effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso. L'ambiente di lavoro deve essere adeguatamente ventilato. Accertarsi che la betoniera risponda alle norme in relazione alle protezioni e alla stabilità della macchina. Verificare la presenza dell' impalcato a protezione del posto di lavoro, se soggetto al rischio di caduta di materiali dall'alto. Il gruista non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, deve segnalare ogni operazione per consentire l'allontanamento delle persone. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale. Prima del taglio delle mattonelle con taglierina elettrica, accertarsi del corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche. Le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,50) devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Le aperture vengano adibite al passaggio di persone, materiali, uno dei lati del parapetto può essere costituito da un barriera mobile non asportabile, rimovibile soltanto durante le fasi di passaggio. Consultare preventivamente la scheda tecnica del collante. Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che</p>	

comporta la movimentazione. I lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti; mascherine antipolvere nei pressi del luogo d'uso della taglia mattonelle. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Misure preventive e protettive

BETONIERA A BICCHIERE Prima dell'utilizzo della betoniera verificare la presenza delle protezioni, in particolare:- il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati ove esiste il pericolo di tranciamento;- il pedale di sgancio del volante deve essere dotato di protezione superiormente e lateralmente;- gli organi di trasmissione del moto, ingranaggi, pulegge, cinghie devono essere protetti contro il contatto accidentale a mezzo di carter. E' fatto divieto assoluto manomettere le protezioni e lubrificare o pulire la macchina sugli organi in movimento. Nella betoniera a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi. In quelle a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie. TAGLIAPIASTRELLE Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici, l'efficienza della lama di protezione del disco e la presenza delle protezioni degli organi di trasmissione (pulegge, cinghie). Controllare il livello dell'acqua nella vaschetta sotto il piano di lavoro. UTENSILI D'USO COMUNE Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

rimontaggio dei corpi illuminanti

Categoria	Demolizioni	
Descrizione (Tipo di intervento)	Rimozione dei corpi illuminanti	
Fattori di rischio utilizzati nella fase		
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utensili d'uso corrente ▪ utensili elettrici portatili 	
Rischi individuati nella fase		
caduta di materiali dall'alto	Alto	
cesoiamento - stritolamento	Molto alto	
elettrocuzione	Medio	
esplosione	Medio	
inalazioni polveri, fibre	Alto	
inalazione fumi, vapori	Medio	
incendio	Medio	
movimentazione manuale dei carichi	Alto	
proiezione di schegge e frammenti	Molto alto	
punture, tagli, abrasioni, ferite	Molto alto	
rumore	Medio	
urti, colpi, impatti	Medio	
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	Alto	
vibrazione	Medio	
Procedure operative		

Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. Dotare i lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute. È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. Le attrezzature da utilizzare dovranno essere leggere e poco ingombranti. Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste devono essere posizionate e conservate lontane da fonti di calore. Il loro trasporto deve essere effettuato con apposito carrello e vincolate in posizione verticale. Verificare l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma. Curare le condizioni di rimozione dei materiali. Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente. L'allontanamento dei manufatti e dei materiali rimossi deve essere curato per evitare accatastamenti su strutture interne o mediante l'uso di appositi cassoni e calo a terra con braccio gru.

Misure preventive e protettive

UTENSILI D'USO COMUNE Dotare i lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi. **PALA, MAZZA, ECC.** Dotare i lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi e otoprotettori. **UTENSILI ELETTRICI PORTATILI** Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità. Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.

rasatura a cemento della superficie calpestabile di copertura esterna

Categoria	Strutture in elevato in muratura	
Descrizione (Tipo di intervento)	Rasatura a cemento della superficie calpestabile di copertura esterna Attività contemplate: - realizzazione intonaco;	
Fattori di rischio utilizzati nella fase		
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autobetoniera ▪ sega circolare ▪ utensili d'uso corrente 	
Opere provvisionali		
Sostanze pericolose	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oli minerali 	
Rischi individuati nella fase		
allergeni		Medio
caduta dall'alto		Alto
caduta di materiali dall'alto		Alto
caduta in piano		Medio
cedimento localizzato di strutture		Medio
cesoiamento - stritolamento		Medio
contatto con sostanze tossiche		Medio
elettrocuzione		Medio
getti/schizzi		Basso
inalazioni polveri		Medio
investimento		Medio
movimentazione manuale dei carichi		Alto
oli minerali e derivati		Basso
proiezione di schegge e frammenti		Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite		Molto alto
ribaltamento		Medio
rumore		Medio
schacciamento		Medio
urti, colpi, impatti		Medio
Procedure operative		
<p>PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO) I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni. L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapièda alta almeno cm. 15. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza</p>		

superiore a m. 5,00.

Misure preventive e protettive

ARGANO A BANDIERA o a CAVALLETTO La macchina deve avere un grado di protezione minimo per tutti i componenti elettrici non inferiore ad IP 44 secondo la classificazione CEI-UNEL. Preliminarmente al suo utilizzo verificare l'integrità della pulsantiera di comando, nonché del cavo di alimentazione; deve essere effettuato il collegamento a terra per la struttura metallica dell'elevatore a cavalletto. Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte dell'A.R. P. A. BETONIERA A BICCHIERE Prima dell'utilizzo della betoniera verificare la presenza delle protezioni, in particolare:- il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati ove esiste il pericolo di tranciamento;- il pedale di sgancio del volante deve essere dotato di protezione superiormente e lateralmente;- gli organi di trasmissione del moto, ingranaggi, pulegge, cinghie devono essere protetti contro il contatto accidentale a mezzo di carter. E' fatto divieto assoluto manomettere le protezioni e lubrificare o pulire la macchina sugli organi in movimento. Nella betoniera a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi. In quelle a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie. SEGA CIRCOLARE Utilizzare la macchina solo dopo che si è verificato l'integrità delle parti elettriche visibili, l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio); verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia. Scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

impermeabilizzazione con guaina bicomponente	
Categoria	Impermeabilizzazioni
Descrizione (Tipo di intervento)	Realizzazione di nuova impermeabilizzazione con guaina bi componente a pennello
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ cannello per guaina ▪ utensili d'uso corrente
Opere provvisori	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tra battello o ponte su ruote
Rischi individuati nella fase lavorativa	
caduta attrezzi dall'alto	Molto alto
caduta dall'alto	Molto alto
caduta di materiali dall'alto	Molto alto
caduta in piano	Medio
crollo o ribaltamento materiali depositati	Alto
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Molto basso
esplosione	Medio
inalazione fumi, vapori	Molto alto
incendio	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite	Alto
rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Medio
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	Alto
elettrocuzione (contatto con linee elettriche aeree)	Molto alto
Procedure	
<p>Accertarsi: - dell'accessibilità alla quota di lavoro; - della resistenza della struttura, in relazione al peso degli operai e dei materiali da utilizzare; - della predisposizione lungo l'intero perimetro prospiciente i vuoti di parapetti regolamentari (alti almeno 1 metro) o di ponteggi che raggiungano la quota di m. 1.00 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda; - che le parti fragili della copertura (lucernari e simili) siano circondate da regolare parapetto o sia predisposto un impalcato sottostante, sufficientemente ampio e robusto, posto il più vicino ad esso e, comunque, alla distanza non maggiore a 2 metri. Nel caso in cui non sia possibile la realizzazione di uno degli apprestamenti precedentemente indicati, è necessario che gli operatori siano dotati e facciano uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle, collegata a fune di trattenuta vincolata a parti stabili esistenti o da realizzare allo scopo. Consultare preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti da impiegare ed attenersi alle precauzioni in esse riportate. Tra l'applicazione del primer e della guaina deve intercorrere almeno un giorno per consentire la totale evaporazione dei solventi. La caldaia per la fusione del bitume deve essere dotata di regolazione</p>	

automatica di temperature e sistemata lontano da materiali combustibili e in posizione stabile, riparate dal vento. Conservare le bombole lontano dalle fiamme o fonti di calore, tenerle ben vincolate in posizione verticale. Durante il trasporto non trascinarle e non svuotarle completamente. Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro. Valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori. È vietato durante il sollevamento e il trasporto dei materiali passare con i carichi sospesi sopra le persone. Segnalare le operazioni di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi per consentire l'allontanamento delle persone. Interrompere l'operazione se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura. Prima dell'uso del cannello per guaina, verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra cannello e bombola; verificare la funzionalità del riduttore di pressione; allontanare eventuali materiali infiammabili o bagnare abbondantemente le parti che non possono essere rimosse, tenere la bombola in posizione verticale e possibilmente vincolata; tenere nelle prossimità un estintore portatile. Durante l'uso, tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore. Ventilare gli ambienti contigui o sottostanti. Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione. I lavoratori dovranno indossare casco, scarpe di sicurezza a slacciamento rapido ed antidrucciolevoli, guanti, indumenti protettivi del tronco, respiratore con filtro specifico. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Misure preventive e protettive

caduta attrezzi dall'alto

Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. Vietare l'esecuzione contemporanea dei lavori da parte di più addetti sulla stessa verticale. Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

caduta dall'alto

Il carico deve essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura. Prima di procedere alla esecuzione di lavori sui tetti e coperture varie accertare la loro resistenza in relazione al peso degli operai previsti e dei materiali da utilizzare ed eventualmente disporre tavole ripartitrici dei carichi e sottopalchi per la riduzione dell'altezza di caduta. Prima di procedere all'esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare la predisposizione lungo l'intero perimetro prospiciente il vuoto di parapetti regolamentari (alti almeno 1 metro) o di ponteggi che raggiungano la quota non inferiore di m. 1,00 oltre l'ultimo impalcato o della linea di gronda. Prima della posa in opera dell'impermeabilizzazione disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano di lavoro senza provocarne l'ingombro. Prima dell'inizio dei lavori valutare gli spazi di lavoro e gli ostacoli che possono impedire i liberi movimenti durante l'esecuzione dei lavori. Prima di procedere all'esecuzione di lavori sui tetti e sulle coperture accertare l'accessibilità alla quota di lavoro. Ogni operazione di movimentazione verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone. In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Nel caso in cui non sia possibile la realizzazione di uno degli apprestamenti precedentemente indicati, è necessario che gli operatori siano dotati e facciano uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle, collegata a fune di trattenuta vincolata a parti stabili esistenti o da realizzare allo scopo.

caduta di materiali dall'alto

Il carico deve essere posato su parti sicuramente resistenti della copertura. In presenza di lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore deve interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Ogni operazione di movimentazione orizzontale e verticale dei carichi deve essere segnalata, in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Durante il sollevamento e il trasporto

dei materiali l'operatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone.

crolli o ribaltamento materiali depositati

Il deposito deve essere costituito nel luogo preventivamente individuato e lo stoccaggio deve avvenire in modo tale da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura ed agevole successiva movimentazione. Nella realizzazione delle cataste dei materiali, devono essere formati cumuli stabili.

esplosione

Le bombole devono essere conservate lontano dalle fiamme o dalle fonti di calore, tenute ben vincolate in posizione verticale e durante il trasporto non devono essere mai trascinate o svuotate completamente. Durante l'uso, la bombola deve essere tenuta nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore. Durante il trasporto vietare il trascinarsi delle bombole e non svuotarle completamente.

inalazione fumi, vapori

Gli ambienti contigui o sottostanti devono essere ventilati abbondantemente.

incendio

Le bombole devono essere conservate lontano dalle fiamme o dalle fonti di calore, tenute ben vincolate in posizione verticale e durante il trasporto non devono essere mai trascinate o svuotate completamente. Le caldaie devono essere sistemate lontano da materiali combustibili, in posizione stabile e riparate dal vento. Durante il trasporto vietare il trascinarsi delle bombole e non svuotarle completamente. Durante l'uso, la bombola deve essere tenuta nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore.

sostituzione delle quattro bocchette di scarico	
Categoria	Opere da lattoniere
Descrizione (Tipo di intervento)	Sostituzione delle quattro bocchette di scarico esistenti per favorire lo scolo di acque meteoriche
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ utensili d'uso corrente
Opere provvisoriale	▪ tra battello o ponte su ruote
Rischi individuati nella fase	
caduta dall'alto	Molto alto
caduta di materiali dall'alto	Molto alto
elettrocuzione	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Alto
proiezione di schegge e frammenti	Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite	Alto
rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Medio
ustioni per calore eccessivo o fiamma libera	Alto
Procedure operative	
<p>Il ponteggio deve essere provvisto al piano di lavoro di regolare ponte di servizio e sottoponte di sicurezza. Eseguire i lavori sempre in posizione stabile e protetta contro la caduta dall'alto vietando l'uso di scale, ponti su ruote o su cavalletti sui ponti di ponteggio. Interdire la zona sottostante i lavori e proteggere i passaggi obbligatori. Il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare. Adoperare elettrostrumenti a bassissima tensione di sicurezza (a pile o alimentati da trasformatore di sicurezza). È consentito l'uso, di utensili elettrici portatili con doppio isolamento certificati tali da istituto di prova riconosciuto dallo Stato (DM 20.11.68 art.2). Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. Usare l'apparecchio di sollevamento in modo regolamentare. Utilizzare funi in regolare stato di conservazioni (annotazione trimestrale sul libretto dell'apparecchio) e ganci con sistema di chiusura a norma. Non ingombrare i posti di lavoro sui ponteggi. È vietato depositare materiali sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto del ponteggio sui carichi ammessi). Informare i lavoratori sulle corrette modalità di esecuzione della movimentazione manuale dei carichi. Nella movimentazione manuale dei carichi, nei casi in cui non sia possibile sostituirla con attrezzature meccaniche, devono essere adottate misure organizzative e forniti mezzi appropriati ed adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione. I lavoratori dovranno utilizzare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche, casco, occhiali di forma avvolgente durante l'utilizzo degli elettrostrumenti. Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>	
Misure preventive e protettive	
<p>PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO) I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni. L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00.</p>	

All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m. 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiede alta almeno cm. 15. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.

9. VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

9.1. GRUPPI OMOGENEI

Si riportano di seguito le mansioni (gruppi omogenei) dei lavoratori esposti al rischio rumore con le relative esposizioni ai sensi del D. Lgs. 81/2008, espresse secondo le fasce di appartenenza e gli indici di attenzione del rischio indicati nella tabella del presente documento.

Esito del rapporto di valutazione del rischio rumore

Si riportano di seguito le mansioni (gruppi omogenei) dei lavoratori esposti al rischio rumore con le relative esposizioni ai sensi del D. Lgs. 81/2008, espresse secondo le fasce di appartenenza e gli indici di attenzione del rischio indicati nella tabella del presente documento.

Tabella 1: Fasce di appartenenza al rischio rumore senza l'attenuazione di DPI

I. A.	FASCIA DI APPARTENENZA [dB(A)]	MANSIONE	MISURE
0	$L_{EX,d} \leq 80$ $p_{peak} \leq 135$	Non esistono gruppi di lavoratori esposti a questa fascia di rischio in questo documento	Il rischio è presente ad un livello irrilevante , e non è prevedibile che aumenti in futuro. La valutazione viene terminata, non sono necessarie ulteriori misure.
1 o 2	$80 < L_{EX,d} \leq 85$ $p_{peak} \leq 137$	Non esistono gruppi di lavoratori esposti a questa fascia di rischio in questo documento	Il rischio è presente ad un livello Basso e viene tenuto sotto controllo attuando le misure previste dalla normativa vigente: <ul style="list-style-type: none"> • Consegna dei DPI di protezione dell'udito e uso facoltativo da parte dei lavoratori • Sorveglianza sanitaria sul rischio specifico solo su richiesta del lavoratore • Informazione e formazione dei lavoratori esposti
3 o 4	$85 < L_{EX,d} \leq 87$ $137 < p_{peak} \leq 140$	Non esistono gruppi di lavoratori esposti a questa fascia di rischio in questo documento	Il rischio è presente ad un livello medio e viene tenuto sotto controllo attuando le misure previste dalla normativa vigente: <ul style="list-style-type: none"> • Consegna dei DPI di protezione dell'udito e uso obbligatorio da parte dei lavoratori • Sorveglianza sanitaria sul rischio specifico a cura del medico competente • Informazione e formazione dei lavoratori esposti • Turnazione degli addetti • Verificare l'adeguatezza dei DPI • Segnalare con idonea cartellonistica l'area a rischio • Prevedere un adeguato programma di manutenzione delle attrezzature

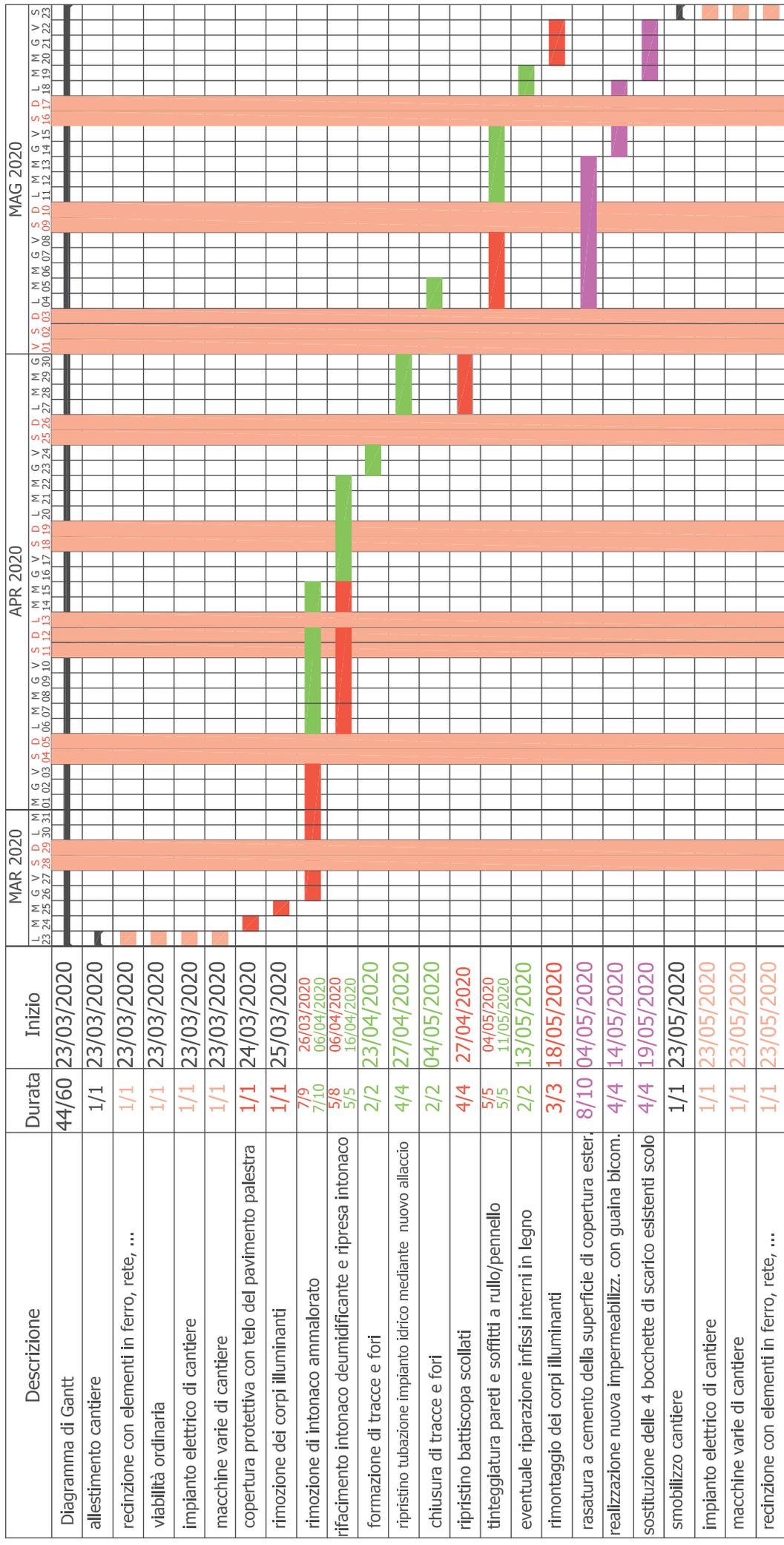
5	$L_{EX,d} > 87$ $p_{peak} > 140$	Non esistono gruppi di lavoratori esposti a questa fascia di rischio in questo documento	rumorose Il rischio è presente ad un livello elevato e viene tenuto sotto controllo attuando le misure previste dalla normativa vigente: <ul style="list-style-type: none"> • Consegna dei DPI di protezione dell'udito e uso obbligatorio da parte dei lavoratori • Sorveglianza sanitaria sul rischio specifico a cura del medico competente • Informazione e formazione dei lavoratori esposti • Prevedere un'adeguata formazione ed informazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione dei lavoratori al rumore • Turnazione degli addetti • Segnalare con idonea cartellonistica l'area a rischio • Prevedere un adeguato programma di manutenzione delle attrezzature rumorose • Verifica dell'adeguatezza e dell'efficacia dei DPI otoprotettori
---	-------------------------------------	--	---

Tabella 2: Fasce di appartenenza effettiva al rischio rumore, tenendo conto dell'attenuazione di DPI

RISCHIO	FASCIA DI APPARTENENZA EFFETTIVA (tenendo conto dei dispositivi di protezione auricolare) [dB(A)]	MANSIONE\LAVORATORE
RISCHIO ACCETTABILE	$L_{EX,d} \leq 87 \text{ dB(A)}$ [Inferiore al Valore Limite di Esposizione]	Non esistono gruppi di lavoratori esposti a questa fascia di rischio in questo documento
RISCHIO NON ACCETTABILE***	$L_{EX,d} > 87 \text{ dB(A)}$ [Superiore al Valore Limite di Esposizione]	Non esistono gruppi di lavoratori esposti a questa fascia di rischio in questo documento

***Identificare e porre in atto misure provvisorie urgenti ed immediate per prevenire e controllare l'esposizione al rischio. La valutazione dovrà essere ripetuta successivamente.

DIAGRAMMA DI GANTT PALESTRA SCUOLA E. PALADINI



- = fasi allestimento e rimozione cantiere
- = lavorazioni palestra
- = lavorazioni bagno spogliatoi
- = lavorazioni copertura esterna

N.B. Le fasi lavorative che si svolgono nella palestra possono essere contemporanee alle fasi che si svolgono nei bagni-spogliatoi in quanto sono sfasate spazialmente

N.B. Le fasi lavorative che si svolgono nella all'esterno possono essere contemporanee alle fasi che si svolgono nei bagni-spogliatoi in quanto sono sfasate spazialmente

9.2. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO

betoniera a bicchiere

viabilità ordinaria

ponti su cavalletti

Misure di coordinamento	è vietato passare sotto il ponte e spostare il ponte con l'operatore o il materiale sopra
--------------------------------	---

ponti su ruote (trabattelli)

Misure di coordinamento	è vietato passare sotto il ponte e spostare il ponte con l'operatore o il materiale sopra. Vietato spostare il ponte su ruote con l'operatore sopra.
--------------------------------	---

scale a mano

scale doppie

impianto elettrico di cantiere

avvitatore elettrico

utensili elettrici portatili

scanalatrice per muri ed intonaci

trapano elettrico

trapano elettrico miscelatore

utensili d'uso corrente

autocarro

9.3. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Promozione della cooperazione e del coordinamento

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D. Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D. Lgs. n. 106/2009 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D. Lgs. n. 106/2009, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, dovranno tenere in cantiere delle riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito *verbale di coordinamento e cooperazione* in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
1) Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria	prima dell'inizio dei lavori	CSE – DTA – DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
2) Riunione ordinaria	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
3) Riunione straordinaria	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
4) Riunione straordinaria per modifiche al PSC	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Nuove procedure concordate
CSE: coordinatore per l'esecuzione DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE. Datore di lavoro dell'impresa esecutrice o un suo delegato LA: lavoratore autonomo			

9.4. ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Ai sensi dell'art. 96 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. i soggetti di seguito elencati sottoscrivono per accettazione il presente documento.

Impresa affidataria

9.5. GESTIONE EMERGENZA

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

La gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell' opera, i quali dovranno designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 1, comma 1, lett. b) D. Lgs. n. 81/08 e s. M. I.).

Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro:

Adottano le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (art. 18, comma 1, lett. h) D. Lgs. n. 81/08 e s. M. I.) ;
informano il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione(art. 18, comma 1, lett. i) D. Lgs. n. 81/08 e s. M. I.);
organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43, comma 1, lett. a) D. Lgs. n. 81/08 e s. M. I.);
informano tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
programmano gli interventi, prendono i provvedimenti e danno istruzioni affinché' i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
adottano i provvedimenti necessari affinché' qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili

Obiettivi del Piano di emergenza

Il piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
- b) le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili
 - a schiuma (luogo d' installazione)
 - ad anidride carbonica (luogo d' installazione)
 - a polvere (luogo d' installazione)
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio

Nel caso in cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:

in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;

in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:

valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;

accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;

servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;

attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;

raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;

attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Vigili del Fuoco 115

Unita di pronto soccorso (ospedale) 118

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale
Verifica estintori:	
<ul style="list-style-type: none"> • presenza • accessibilità • istruzioni d' uso ben visibili • sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso • indicatore di pressione indichi la corretta pressione • cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato • estintore privo di segni evidenti di deterioramento 	

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale
gruppo elettrogeno	semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza	semestrale
altro (specificare):	

Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

Procedure di Primo Soccorso

Infortunati possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell' addetto al primo soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di **emorragie esterne** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

- 1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- 2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- 3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- 4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- 5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l'insorgenza di complicazioni;
- 6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

- a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
- b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
- c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l'ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- 1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- 2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- 3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un'autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma
arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- 1) valutare la coscienza;
- 3) se il paziente non è cosciente distenderlo a terra supino spogliare il torace, iper estendere il capo:
una mano sulla fronte e una sul mento estendere indietro il capo, abbassare lievemente il mento e guardare dentro la bocca se ha ostruzioni se ha preso la scossa potrebbe avere la lingua ripiegata all'indietro, rimuovere l'ostruzione
- 4) fare il GAS per 10 secondi:
in ginocchio accanto al malato chinarsi con l'orecchio sopra al naso-bocca del malato,

Guardo se si alza il torace

Ascolto il rumore del respiro

Sento su di me l'aria del respiro

Intanto con 2 dita sulle arterie carotidee sento se c'è il polso (dita appena sopra la clavicola del malato)

- 1) Se il malato non respira e non c'è polso chiamare subito aiuto di un collega e far chiamare il 118 immediatamente
- 2) operatore in ginocchio accanto al paziente;
- 3) braccia incrociate a gomiti estesi, poggiare i palmi delle mani uno sopra l'altro al centro del petto (sullo sterno del malato);
- 4) pressione verticale utilizzando il peso del proprio corpo, la spinta parte dalle anche, lo sterno deve abbassarsi di circa 5 cm sulla colonna vertebrale;
- 5) fare 30 compressioni veloci (il cuore deve raggiungere la frequenza: 80-100 battiti al minuto);
- 6) fare 2 ventilazioni bocca-bocca poi ricominciare con le compressioni;
- 7) continuare così per 5 cicli
- 8) dopo 5 cicli fermarsi e rifare il GAS, se non respira e non c'è battito continuare con i cicli di compressioni e ventilazioni fino all'arrivo dei soccorsi.

Se ci sono segni di circolo e non respira fare 10 ventilazioni al minuto, 1 ogni 6 secondi dopo di che rifare le valutazioni (GAS)

Se il paziente ha polso e respira valutare la coscienza e aspettare l'arrivo dei soccorsi senza abbandonare il paziente

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
 - se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
 - se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente
- togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
 - se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
 - se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell'intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

10. ALLEGATO I - SCHEDE OPERE PROVVISORIALI

Scale a mano	
Categoria	Servizio
Descrizione	Uso di scale a mano (le scale portatili possono essere in legno, in metallo o a composizione mista. Le scale portatili a mano sono di uso molto comune e vengono generalmente utilizzate per accedere ad una zona di lavoro sopraelevata).
Rischi individuati nella fase	
Caduta dall'alto	Molto alto
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
cesoiamento - stritolamento	Basso
Cesoiamento, stritolamento	Alto
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
urti, colpi, impatti	Molto basso
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Istruzioni operative	
<p>Le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso.</p> <p>Le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio.</p> <p>In tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiole alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiole alle estremità superiori.</p> <p>La scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato).</p>	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elmetto di protezione ▪ Imbracatura anticaduta 	

Ponti su cavalletti	
Categoria	Servizio
Descrizione	Realizzazione ed uso di ponti su cavalletti.
Rischi individuati nella fase	
Caduta dall'alto	Molto alto
Istruzioni operative	
<p>I ponti su cavalletti sono piani di lavoro realizzati con tavole fissate su cavalletti di appoggio non collegati stabilmente fra loro.</p> <p>I ponti su cavalletti devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro.</p> <p>Non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici.</p> <p>Non devono avere altezza superiore a m 2.</p> <p>I ponti su cavalletti non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni.</p> <p>I ponti su cavalletti non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro.</p> <p>I montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento o cavalletti improvvisati in cantiere.</p> <p>I piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto.</p> <p>La distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavole lunghe 4 m con sezione trasversale minima di cm 30 di larghezza e cm 5 di spessore.</p> <p>Per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro queste devono poggiare sempre su tre cavalletti, obbligatori se si usano tavole lunghe m 4 con larghezza minima di cm 20 e cm 5 di spessore.</p> <p>La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90.</p> <p>Le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20.</p>	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Imbracatura anticaduta 	

scale doppie	
Categoria	Servizio
Descrizione	Uso di scale doppie.(Le scale doppie hanno come caratteristica di poter essere utilizzate indipendentemente ad appoggi esterni)
Rischi individuati nella fase	
caduta dall'alto	Molto alto
caduta di materiali dall'alto	Molto alto
cesoiamento - stritolamento	Basso
Cesoiamento, stritolamento	Alto
movimentazione manuale dei carichi	Medio
urti, colpi, impatti	Molto basso
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Istruzioni operative	
<p>SCALE DOPPIE. L'uso delle scale a mano come luoghi di lavoro è consentito per brevi periodo di tempo e in presenza di rischio modesto. Le scale doppie non devono mai superare i 5 mt. di altezza e devono essere provviste di catene od altro dispositivo che ne impedisca l'apertura oltre il limite stabilito. Per garantire la stabilità della posizione di lavoro è opportuna che la scala termini con una piattaforma e con i montanti prolungati di 100 cm sopra di essa. Occorre controllare sempre prima dell'utilizzo che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano efficienti ed in tiro. Sulla scala deve salire una persona alla volta che con il carico trasportato non superi 100 Kg di peso. Non si deve saltare a terra dalla scala. Per i lavori da eseguirsi sulle scale occorre tenersi con il volto verso la scala, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti, senza spostarsi eccessivamente verso i lati o all'indietro né fare movimenti bruschi. Controllare che le scale non presentino difetti costruttivi e verificare sempre, prima dell'uso, lo stato di conservazione della scala e dei dispositivi di trattenuta antisdrucchiolevoli. Non adoperare mai scale di metallo vicino a linee od apparecchiature elettriche. Gli attrezzi o gli utensili vanno tenuti in borse od attacchi alla cintura onde evitarne la caduta ed avere la mani libere.</p>	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elmetto di protezione ▪ Imbracatura anticaduta 	

protezioni contro le cadute di materiali dall'alto	
Categoria	Sicurezza
Descrizione	Realizzazione di protezioni (impalcati) contro la caduta di materiali dall'alto.
Rischi individuati nella fase	
caduta attrezzi dall'alto	Molto alto
caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Istruzioni operative	
<p>PROTEZIONI CONTRO LE CADUTE DI MATERIALI DALL'ALTO Le protezioni contro le cadute di materiali dall'alto devono essere costituite da materiali di buona qualità e mantenute in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori. L'impalcato di protezione sovrastante i posti di lavoro deve avere un'altezza non maggiore di 3 metri da terra. Non rimuovere mai le protezioni realizzate.</p>	

parapetto regolamentare	
Categoria	Sicurezza
Descrizione	Formazione di parapetto regolamentare.
Rischi individuati nella fase	
caduta dall'alto	Alto
caduta di materiali dall'alto	Medio
Istruzioni operative	
<p>PARAPETTI I parapetti devono essere costituiti da materiali di buona qualità e mantenuti in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori. Perché il parapetto sia regolare occorre che sia costituito da:- due correnti che non distino fra loro più di 60 cm di cui il più alto sia posto ad una altezza minima di m.1,00 dal piano di calpestio e da una tavola fermapiede aderente al piano di camminamento, alta non meno di cm.15, che non lasci uno spazio libero con il corrente sovrastante maggiore di cm.60.- il corrente intermedio può essere soppresso ma allora la tavola fermapiede aderente al piano di camminamento deve essere di altezza tale da non lasciare uno spazio vuoto, fra se ed il mancorrente superiore, maggiore di cm.60; l'altezza del corrente superiore dal piano di camminamento deve comunque essere pari almeno m.100. I correnti e tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti o degli appoggi. Il parapetto con fermapiede va anche applicato sul lato corto, terminale, dell'impalcato. Se il lato del ponteggio adiacente alla costruzione dista da essa più di 20 cm va costruito il parapetto con fermapiede, sempre che non sia possibile realizzare a regola d'arte un piano di calpestio esterno a sbalzo verso la costruzione stessa. E' inoltre obbligatorio:- ai bordi delle solette a più di m 2 di altezza.- ai bordi degli scavi alti più di m 2- nei tratti prospicienti il vuoto di viottoli e scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia quando si superino i m 2 di dislivello. Muri, pareti piene, ringhiere, grigliati, ecc. sono considerati equivalenti a parapetti se garantiscono un grado di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiore a quelle del parapetto stesso.</p>	

ponti su ruote (trabattelli)	
Categoria	Servizio
Descrizione	Montaggio ed uso di ponti su ruote.
Rischi individuati nella fase	
caduta dall'alto	Alto
caduta di materiali dall'alto	Medio
Istruzioni operative	
<p>PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO) I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni. L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiEDE alta almeno cm. 15. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.</p>	

ponti su ruote	
Categoria	Servizio
Rischi individuati nella fase	
caduta dall'alto	Alto
caduta di materiali dall'alto	Medio
Istruzioni operative	
<p>PONTE SU RUOTE (TRABATTELLO) I trabattelli devono essere utilizzati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza l'aggiunta di sovrastrutture (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Prima dell'utilizzo del trabattello accertarsi della perfetta planarità e verticalità della struttura e, se possibile, ripartire il carico del ponte sul terreno a mezzo di grossi tavoloni. L'altezza massima consentita, misurata dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro, è pari a m 15,00. All'esterno e per grandi altezze i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani. I ponti con altezza superiore a m 6,00 vanno corredati con piedi stabilizzatori; il piano di lavoro deve prevedere un parapetto perimetrale con tavola fermapiEDE alta almeno cm. 15. Verificare che le linee elettriche aeree si trovino a distanza superiore a m. 5,00.</p>	

11. ALLEGATO II - SCHEDE ATTREZZATURE

utensili d'uso corrente	
Categoria	Utensili manuali
Descrizione	Uso di utensili manuali.
Rischi individuati nella fase	
punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
urti, colpi, impatti	Basso
Istruzioni operative	
UTENSILI D'USO COMUNE Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.	

autocarro	
Categoria	Macchine per il trasporto
Descrizione	Uso di autocarro.
Rischi individuati nella fase	
cesoiamento - stritolamento	Medio
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
incendio	Medio
Interferenze con altri mezzi	Alto
investimento	Molto alto
oli minerali e derivati	Basso
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Alto
Ribaltamento per smottamento ciglio scavo	Alto
Rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Medio
Vibrazioni	Medio
Istruzioni operative	
AUTOCARRO Durante le manovre in retromarcia o con scarsa visibilità, assistere l'operatore dell'autocarro da personale a terra. l'autocarro deve essere in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza (in conformità alle norme specifiche di appartenenza). È fatto divieto di usare l'autocarro per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Effettuare periodica manutenzione della macchina.	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffia antirumore 	

- Giubbino ad alta visibilità
- Guanti antitaglio

martello e scalpello

Categoria	Utensili manuali
------------------	------------------

Descrizione	Utilizzo di martello e scalpello.
--------------------	-----------------------------------

Rischi individuati nella fase

proiezione di schegge e frammenti	Medio
-----------------------------------	-------

punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
-----------------------------------	-------

urti, colpi, impatti	Basso
----------------------	-------

Istruzioni operative

MARTELLO E SCALPELLO Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso. Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi e otoprotettori.

avvitatore elettrico

Categoria	Utensili elettrici
------------------	--------------------

Descrizione	Utilizzo di avvitatore elettrico.
--------------------	-----------------------------------

Rischi individuati nella fase

elettrocuzione	Medio
----------------	-------

urti, colpi, impatti	Molto basso
----------------------	-------------

Istruzioni operative

AVVITATORE ELETTRICO Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità.

trapano elettrico	
Categoria	Utensili elettrici
Descrizione	Uso di trapano elettrico.
Rischi individuati nella fase	
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
elettrocuzione	Basso
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
inalazioni polveri	Alto
Polveri, fibre	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
punture, tagli, abrasioni, ferite	Medio
rumore	Molto alto
Vibrazioni	Medio
Istruzioni operative	
TRAPANO ELETTRICO Utilizzare il trapano elettrico a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegato all'impianto di terra. Prima dell'uso del trapano verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione. Controllare il regolare fissaggio della punta.. Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffia antirumore ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti antitaglio ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina 	

sega circolare portatile	
Categoria	Macchine diverse
Descrizione	Uso della sega circolare.
Rischi individuati nella fase	
caduta di materiali dall'alto	Medio
caduta in piano	Molto basso
elettrocuzione	Medio
punture, tagli, abrasioni, ferite	Molto alto
rumore	Molto alto
Istruzioni operative	
SEGA CIRCOLARE Le seghe circolari fisse devono essere provviste: a) di una solida cuffia registrabile atta ad evitare il contatto accidentale del lavoratore con la lama e ad intercettare le schegge; b) di coltello divisore in acciaio, per il taglio sicuro di tavolame in lungo, applicato posteriormente alla lama a distanza di non più di mm 3 dalla dentatura	

per mantenere aperto il taglio; c) di schermi messi ai due lati della lama nella parte sporgente sotto la tavola di lavoro in modo da impedirne il contatto. Qualora per esigenze tecniche non sia possibile l'adozione del dispositivo di cui alla lett. a), si deve applicare uno schermo paraschegge di dimensioni appropriate (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Collegare la macchina all'impianto di terra coordinato con interruttori differenziali automatici (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Accertare che la sega circolare sia provvista di dispositivo contro il riavviamento accidentale (bobina di sgancio) al ristabilirsi della tensione di rete ((D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

betoniera a bicchiere	
Categoria	Macchine per calcestruzzi e malte
Descrizione	Utilizzo di betoniera a bicchiere.
Rischi individuati nella fase	
allergeni	Basso
caduta di materiali dall'alto	Medio
cesoiamento - stritolamento	Medio
elettrocuzione	Medio
inalazioni fibre	Basso
inalazioni polveri	Medio
movimentazione manuale dei carichi	Alto
punture, tagli, abrasioni, ferite	Alto
rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Basso
Istruzioni operative	
<p>BETONIERA A BICCHIERE Prima dell'utilizzo della betoniera verificare la presenza delle protezioni, in particolare:- il volante di comando ribaltamento bicchiere deve avere i raggi accecati ove esiste il pericolo di tranciamento;- il pedale di sgancio del volante deve essere dotato di protezione superiormente e lateralmente;- gli organi di trasmissione del moto, ingranaggi, pulegge, cinghie devono essere protetti contro il contatto accidentale a mezzo di carter. E' fatto divieto assoluto manomettere le protezioni e lubrificare o pulire la macchina sugli organi in movimento. Nella betoniera a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi. In quelle a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate, pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie.</p>	

utensili elettrici portatili	
Categoria	Utensili elettrici
Descrizione	Utilizzo di utensili elettrici portatili.
Rischi individuati nella fase	
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
elettrocuzione	Medio

Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Proiezione di schegge e frammenti di materiale	Basso
punture, tagli, abrasioni, ferite	Alto
rumore	Medio
urti, colpi, impatti	Molto basso
Vibrazioni	Medio
Istruzioni operative	
<p>UTENSILI ELETTRICI PORTATILI Utilizzare utensili elettrici a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (<50V) e comunque non collegati all'impianto di terra. Prima dell'uso degli utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione e la funzionalità. Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata ed interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro.</p>	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuffia antirumore ▪ Guanti antitaglio ▪ Occhiali a mascherina 	

12. ALLEGATO III - SCHEDE SOSTANZE PERICOLOSE

oli minerali	
Categoria	Pitture per casseformi
Descrizione	Disarmante per casseforme a base di oli minerali leggeri, a volte in acqua
Rischi individuati nella fase	
tossico (irrita pelle, occhi e vie respiratorie se riscaldato)	Basso
Istruzioni operative	
OLI MINERALI Durante l'uso del prodotto ventilare l'ambiente di lavoro, utilizzare guanti protettivi Tenere i contenitori sigillati in luogo asciutto	

Collante organico	
Categoria	Concimi, collanti, additivi per IN
Descrizione	Collante organico di origine naturale di varia natura quale per es. a tiolo non esaustivo: alghe marine, polisaccaridi naturali, colloidali di montmorillonite, prodotti della macinatura di sostanze vegetali, ecc...
Rischi individuati nella fase	
Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	Medio
Istruzioni operative	
<p>PRIMA DELL'ATTIVITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione preliminare mirata ad evitare nella fase lavorativa l'uso di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con altre meno pericolose; - Prima dell'impiego gli addetti devono consultare l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di apprendere e applicare le misure di prevenzione e protezione; - La fase lavorativa deve essere organizzata in modo da: <ul style="list-style-type: none"> - evitare o ridurre emissioni di agenti chimici pericolosi nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata; - Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori; - Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare nella fase; - Le zone interessate dai lavori devono essere segnalate e fino alla conclusione dei lavori i non addetti ai lavori devono essere allontanati; - Utilizzare le misure di protezione collettive (ad esempio: aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi) negli spazi chiusi o privi di adeguata aerazione naturale; - Tutti i lavoratori addetti devono essere informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso. <p>DURANTE L'ATTIVITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - È vietato fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro; - È necessario indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, occhiali a maschera) indicati dal produttore nella scheda di sicurezza; - Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni indicate nella scheda di sicurezza. <p>DOPO L'ATTIVITÀ:</p>	

- Per le modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, seguire le prescrizioni contenute nella scheda di sicurezza, non abbandonare i residui nell'ambiente;
- Provvedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, tute, occhiali a maschera) curando la conservazione, la pulizia e la manutenzione soprattutto in presenza di agenti cancerogeni/mutageni;
- Provvedere alla regolare pulizia degli ambienti di lavoro, delle attrezzature ed egli impianti utilizzati nella fase;
- Tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Guanti per rischio chimico e microbiologico
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

Acido cloridrico o acido nitrico

Categoria	Detergenti
Descrizione	Disincrostante a base di acido cloridrico o acido nitrico
Rischi individuati nella fase	
Contatto con sostanze corrosive	Alto
Contatto con sostanze tossiche	Alto
Istruzioni operative	
<p>PRIMA DELL'ATTIVITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione preliminare mirata ad evitare nella fase lavorativa l'uso di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con altre meno pericolose; - Prima dell'impiego gli addetti devono consultare l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di apprendere e applicare le misure di prevenzione e protezione; - La fase lavorativa deve essere organizzata in modo da: <ul style="list-style-type: none"> - evitare o ridurre emissioni di agenti chimici pericolosi nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata; - Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori; - Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare nella fase; - Le zone interessate dai lavori devono essere segnalate e fino alla conclusione dei lavori i non addetti ai lavori devono essere allontanati; - Utilizzare le misure di protezione collettive (ad esempio: aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi) negli spazi chiusi o privi di adeguata aerazione naturale; - Tutti i lavoratori addetti devono essere informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso. <p>DURANTE L'ATTIVITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - È vietato fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro; - È necessario indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, occhialini a maschera) indicati dal produttore nella scheda di sicurezza; - Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni indicate nella scheda di sicurezza. <p>DOPO L'ATTIVITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per le modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, seguire le prescrizioni contenute nella scheda di sicurezza, non abbandonare i residui 	

nell'ambiente;

- Provvedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, tute, occhiali a maschera) curando la conservazione, la pulizia e la manutenzione soprattutto in presenza di agenti cancerogeni/mutageni;
- Provvedere alla regolare pulizia degli ambienti di lavoro, delle attrezzature ed egli impianti utilizzati nella fase;
- Tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Guanti per rischio chimico e microbiologico
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina

Acqua ragia

Categoria	Solventi
Descrizione	Acqua ragia (liquido incolore)
Rischi individuati nella fase	
Calore, fiamme, incendio	Medio
Contatto con sostanze tossiche	Alto
Esplosione	Alto
incendio	Alto
tossico (irrita pelle ed occhi, i vapori creano stato cinfusionale)	Medio

Istruzioni operative

PRIMA DELL'ATTIVITÀ:

- Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione preliminare mirata ad evitare nella fase lavorativa l'uso di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con altre meno pericolose;
- Prima dell'impiego gli addetti devono consultare l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di apprendere e applicare le misure di prevenzione e protezione;
- La fase lavorativa deve essere organizzata in modo da:
 - evitare o ridurre emissioni di agenti chimici pericolosi nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata;
 - Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori;
 - Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare nella fase;
- Le zone interessate dai lavori devono essere segnalate e fino alla conclusione dei lavori i non addetti ai lavori devono essere allontanati;
- Utilizzare le misure di protezione collettive (ad esempio: aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi) negli spazi chiusi o privi di adeguata aerazione naturale;
- Tutti i lavoratori addetti devono essere informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso.

DURANTE L'ATTIVITÀ:

- È vietato fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- È necessario indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, occhialini a maschera) indicati dal produttore nella scheda di sicurezza;
- Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni indicate nella scheda di sicurezza.

<p>DOPO L'ATTIVITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per le modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, seguire le prescrizioni contenute nella scheda di sicurezza, non abbandonare i residui nell'ambiente; - Provvedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, tute, occhiali a maschera) curando la conservazione, la pulizia e la manutenzione soprattutto in presenza di agenti cancerogeni/mutageni; - Provvedere alla regolare pulizia degli ambienti di lavoro, delle attrezzature ed egli impianti utilizzati nella fase; - Tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale.
<p>Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facciale con valvola filtrante FFP3 ▪ Guanti per rischio chimico e microbiologico ▪ Indumenti da lavoro ▪ Occhiali a mascherina, Scarpe di sicurezza

Nafta	
Categoria	Solventi
Descrizione	Nafta (liquido incolore)
Rischi individuati nella fase	
Calore, fiamme, incendio	Medio
Contatto con sostanze tossiche	Alto
Esplosione	Alto
Istruzioni operative	
<p>PRIMA DELL'ATTIVITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione preliminare mirata ad evitare nella fase lavorativa l'uso di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con altre meno pericolose; - Prima dell'impiego gli addetti devono consultare l'etichettatura (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza) e la scheda di sicurezza, al fine di apprendere e applicare le misure di prevenzione e protezione; - La fase lavorativa deve essere organizzata in modo da: <ul style="list-style-type: none"> - evitare o ridurre emissioni di agenti chimici pericolosi nell'aria o che sia contenuta al massimo per mezzo di aspirazione localizzata; - Ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori; - Ridurre al minimo la quantità dell'agente chimico da impiegare nella fase; - Le zone interessate dai lavori devono essere segnalate e fino alla conclusione dei lavori i non addetti ai lavori devono essere allontanati; - Utilizzare le misure di protezione collettive (ad esempio: aspiratori e inumidimento dei materiali polverosi) negli spazi chiusi o privi di adeguata aerazione naturale; - Tutti i lavoratori addetti devono essere informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso. <p>DURANTE L'ATTIVITÀ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - È vietato fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro; - È necessario indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, occhialini a maschera) indicati dal produttore nella scheda di sicurezza; - Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni indicate nella scheda di sicurezza. <p>DOPO L'ATTIVITÀ:</p>	

- Per le modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione in particolare se si tratta di agenti cancerogeni/mutageni, seguire le prescrizioni contenute nella scheda di sicurezza, non abbandonare i residui nell'ambiente;
- Provvedere alla pulizia dei dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, tute, occhiali a maschera) curando la conservazione, la pulizia e la manutenzione soprattutto in presenza di agenti cancerogeni/mutageni;
- Provvedere alla regolare pulizia degli ambienti di lavoro, delle attrezzature ed egli impianti utilizzati nella fase;
- Tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Facciale con valvola filtrante FFP3
- Guanti per rischio chimico e microbiologico
- Indumenti da lavoro
- Occhiali a mascherina
- Scarpe di sicurezza

emulsione di bitume/caucciù

Categoria	Finitura dei pavimenti
Descrizione	Membrana impermeabilizzante a base di emulsione di bitume/caucciù (liquido nero)

Rischi individuati nella fase

tossico	Basso
---------	-------

Istruzioni operative

Durante l'uso del prodotto portare guanti e ventilare l'ambiente Tenere in contenitori chiusi in luogo asciutto

inerti di bitume e mastice di asfalto

Categoria	Finitura dei pavimenti
Descrizione	Materiale per strato di fondo e mastici per giunti a base di inerti di bitume e mastice di asfalto (sostanza solida nera)

Rischi individuati nella fase

incendio	Alto
tossico (derivato del catrame: cancerogeno)	Alto

Istruzioni operative

Durante l'uso del prodotto ventilare l'ambiente di lavoro, indossare tuta protettiva, guanti protettivi e stivali Tenere i contenitori sigillati in luogo asciutto

13. ALLEGATO IV - SEGNALETICA DI CANTIERE

	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo incendio
	Descrizione:	attenzione liquidi o materiali infiammabili
	Posizione:	Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcol etilico, di liquidi detergenti. Nei depositi carburanti. Nei locali con accumulatori elettrici.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	vietato fumare
	Descrizione:	vietato fumare
	Posizione:	Nei luoghi ove è esposto è espressamente vietato fumare per motivi igienici o per prevenire gli incendi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso
	Descrizione:	vietato l'accesso
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	indumenti protettivi
	Descrizione:	è obbligatorio indossare gli indumenti protettivi
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione degli occhi
	Descrizione:	è obbligatorio proteggersi gli occhi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino, impiego di acidi ecc).

	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	è obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Descrizione:	è obbligatorio il casco di protezione
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	è obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle vie respiratorie
	Descrizione:	è obbligatorio proteggere le vie respiratorie
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	è obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.
	Categoria:	Antincendio
	Nome:	Estintore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento

	Nome:	Pericolo materiale infiammabile
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato spegnere con acqua
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Descrizione:	vietato passare e sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Posizione:	Nell'area di azione dell'escavatore.
	Descrizione:	Limite massimo di velocità 40 Km/h
	Posizione:	
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Posizione:	Nell'area di azione della gru.

ONERI DELLA SICUREZZA
PALESTRA SCUOLA E. PALADINI
62010 - TREIA (MC)

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	NP.RIMOZ /SMONTA G	Rimozione di plafoniere e smontaggio di tutte le attrezzature esistenti nel locale palestra e nei locali oggetto di intervento e successivo ripristino dello stato dei luoghi. Sono inoltre compresi: l'eventuale rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e successivo rimontaggio degli stessi, gli oneri per la cernita, l'accantonamento degli elementi rimossi nell'area di cantiere all'interno del complesso scolastico secondo le direttive impartite dalla D.L., il rimontaggio ed il riposizionamento delle apparecchiature e arredi vari a lavoro finito, il trasporto con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta, il tiro in basso e/o in alto, lo scariamento nell'ambito del cantiere, il carico, trasporto e scarico alla pubblica discarica, nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, inclusi oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali). MISURAZIONI: rimozione di n. 4 plafoniere esistenti e attrezzature sportive nel locale palestra e rimozione arredi di impedimento al lavoro nei locali atrio, bagni e spogliatoi SOMMANO m3/km	1.00				1.00	6.50	6.50
2	NP.PROTE ZIONE	Noleggio di pianellato in legno realizzato mediante osb spessore 2 cm per schermatura di pavimentazione, compreso fissaggio, sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. MISURAZIONI: protezione pavimento palestra SOMMANO m2/vpp	170.00				170.00	0.09	15.30
3	NP.TRABA TTELLO	Trabattello mobile prefabbricato omologato su ruote in tubolare di alluminio, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori, e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, per altezza max di utilizzo m 6,10. E' compreso il montaggio, lo smontaggio, il trasporto in cantiere, il noleggio per il tempo necessario a realizzare le lavorazioni previste e quanto altro previsto dalle norme vigenti. MISURAZIONI: noleggio trabattello per tutta la durata delle lavorazioni SOMMANO B	1.00				1.00	15.72	15.72
4	NP.DEMO INTONAC O	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, interno, su superfici orizzontali e verticali. Sono compresi: la spazzolatura finale, la pulizia della superficie scrostata, l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Computato per superficie di intonaco effettivamente rimosso. MISURAZIONI: demolizione intonaco soffitto palestra SOMMANO m²	170.00				170.00	0.41	69.70
5	NP. TRASPORT O	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., di tutti i materiali provenienti da demolizione, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da demolizione fino a 4 mc. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, compresi gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. MISURAZIONI: trasporto materiale da demolizione (stima) SOMMANO a corpo	1.00				1.00	6.69	6.69
6	NP.INTON ACO PREMISC	Realizzazione di intonaco premiscelato a base cementizia eseguito all'interno. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Computato per superficie di intonaco effettivamente eseguito. MISURAZIONI: Intonaco su soffitto palestra SOMMANO m²	170.00				170.00	0.41	69.70

7	04.10.003	<p>RIPRESA DI INTONACI INTERNI. Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>MISURAZIONI: ripresa di intonaci su perimetro soffitto palestra</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	70.00	0.400	28.00				
8	NP.TINTEGGIATURA	<p>Tinteggiatura con idropittura traspirante, resistente all'invecchiamento, agli agenti atmosferici e alle muffe, in tinte chiare a scelta della DD.LL., eseguita a qualsiasi altezza, su intonaco civile Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello.E' inoltre compresa la pulitura ad opera ultimata e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Computato per superficie di tinteggiatura effettivamente eseguita.</p> <p>MISURAZIONI: tinteggiatura pareti palestra nelle zone ripristinate tinteggiatura soffitto palestra</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	70.00 170.00	0.400	28.00 170.00 198.00			0.78	21.84
9	06.06.006 *004	<p>Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC, vinile o gomma. Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC, vinile o gomma, di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con colla e chiodi di acciaio su sottofondo già predisposto compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte In rovere spessore medio 1 cm, altezza 7 cm circa.</p> <p>MISURAZIONI: ripristino battiscopa mancante (palestra)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	3.00		3.00 3.00			0.37	73.26
10	NP.DEMOINTONACO	<p>Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, interno, su superfici orizzontali e verticali. Sono compresi: la spazzolatura finale, la pulizia della superficie scrostata, l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Computato per superficie di intonaco effettivamente rimosso.</p> <p>MISURAZIONI: demolizione di intonaco deteriorato atrio quota -0.72m atrio quota -2.27m bagno 1 bagno 2 scale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO CV</p>	3.00 3.00 13.20		21.70 33.30 11.20 0.90 12.10 0.90 0.500 0.500 0.500 0.500 0.500	10.85 16.65 5.60 4.86 6.05 4.86 6.60 55.47		0.33	0.99
11	NP.INTONACO TRASP	<p>Realizzazione di rasatura deumidificante con malta pronta all'uso a base di leganti idraulici e specifici additivi porogeni per la produzione di una malta con caratteristiche di elevata traspirabilità con sp.max di circa 5mm. Computato per superficie di intonaco effettivamente eseguito.</p> <p>MISURAZIONI: atrio quota -0.72m atrio quota -2.27m bagno 1 bagno 2 scale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>	3.00 3.00 13.20		21.70 33.30 11.20 0.90 12.10 0.90 0.500 0.500 0.500 0.500 0.500	10.85 16.65 5.60 4.86 6.05 4.86 6.60 55.47		0.41	22.74
		SOMMANO a			55.47			0.39	21.63

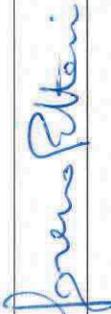
INDIRIZZO CANTIERE:
VIA LANZI, 62010 - TREIA (MC)

OPERA DA REALIZZARE:
PROGETTO LIVELLO UNICO PER "LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA PALESTRA DELLA SCUOLA MEDIA "E. PALADINI" IN VIA LANZI" - TREIA (MC)

COMMITTENTE:
SETTORE III - LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE - COMUNE DI TREIA

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Data: 27/02/2020	NOMINATIVO	FIRMA
Committente	SETTORE III - LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE - COMUNE DI TREIA	
Responsabile dei Lavori		
Coordinatore per la progettazione	GEOM. PETTINARI LORENZO	



PREMESSA**Premessa**

Le informazioni contenute nel presente documento sono d'estrema importanza per effettuare in sicurezza gli interventi manutentivi dell'opera.

Esso è redatto in conformità a quanto disposto dall'allegato XVI al D.Lgs 81/08 e s. M. I., considerando le norme di buona tecnica e quanto previsto dall'allegato II al documento dell'Unione europea 26/5/93; accompagna l'opera per tutta la sua esistenza e deve essere consultato preventivamente ogni qualvolta si deve provvedere all'esecuzione di lavori di manutenzione di qualsiasi componente edilizio o tecnologico.

La documentazione ad esso allegata (elaborati grafici, schemi degli impianti, schede tecniche componenti) sono utili da considerare in occasione di qualsiasi intervento, anche non specificatamente manutentivo.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione.

CAPITOLO II – l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Sono allegate se necessario, tavole contenenti tutte le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi;

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo e consentire al committente il controllo della loro efficienza, individuando in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente con tutte le informazioni necessarie al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

CAPITOLO I - DESCRIZIONE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI*Scheda I**Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati*

COMMITTENTE	
Nominativo	SETTORE III - LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE
Ente rappresentato	COMUNE DI TREIA
Indirizzo	PIAZZA DELLA REPUBBLICA, 2 - 62010 TREIA (MC)
Partita IVA	00138790431
Recapiti telefonici	0733.218724 - Fax 0733.248495
Email/PEC	lauretta.masssei@comune.treia.mc.it lavoripubblici@pec.comune.treia.mc.it

RESPONSABILE DEI LAVORI	
Nominativo	SETTORE III - LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE
Ente rappresentato	COMUNE DI TREIA
Indirizzo	PIAZZA DELLA REPUBBLICA, 2 - 62010 TREIA (MC)
Partita IVA	00138790431
Recapiti telefonici	0733.218724 - Fax 0733.248495
Email/PEC	lauretta.masssei@comune.treia.mc.it lavoripubblici@pec.comune.treia.mc.it

RIFERIMENTI AL CANTIERE

DATI CANTIERE	
Descrizione sintetica dell'opera	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA PALESTRA DELLA SCUOLA MEDIA "E. PALADINI"
Data presunta inizio lavori	23/03/2020
Data presunta fine lavori	23/05/2020
Indirizzo	VIA LANZI - 62010 TREIA (MC)

DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'intervento in oggetto riguarda opere di manutenzione della palestra della Scuola media "E. Paladini". La porzione oggetto di intervento è sita al Piano Terra rispetto all'edificio principale ed i lavori coinvolgono anche la copertura della palestra.

Nello specifico le opere da eseguire sono:

- posa di idonea protezione del pavimento in gomma esistente e delle attrezzature presenti;
- smontaggio dei corpi illuminanti;
- ripristino delle porzioni di intonaco ammalorate in corrispondenza del solaio di copertura della palestra mediante intonaco deumidificante con buone qualità di aggrappo e deformabilità;
- ripresa localizzata delle porzioni di intonaco delle pareti perimetrali ripristino di porzioni di intonaco ammalorato, mediante intonaco deumidificante e traspirante;
- successiva tinteggiatura con la stessa colorazione dell'esistente;
- e successiva tinteggiatura negli ambienti atrio, servizi igienici e spogliatoi;
- ripristino di una tubazione dell'impianto idrico mediante la realizzazione di un nuovo allaccio con successiva chiusura della traccia sulla muratura; ripristinare di battiscopa scollati;
- riparazione, ove necessario, delle porte in legno dei servizi igienici;
- intervento in copertura mediante la rasatura a cemento di tutta la superficie calpestabile, ad eccezione della porzione di solaio già sottoposto a intervento nel 2015, previa opportuna pulizia del supporto.
- realizzazione su tutta l'area di una nuova impermeabilizzazione mediante guaina monocomponente data a pennello;
- sostituzione delle quattro bocchette di scarico esistenti per favorire lo scolo delle acque meteoriche

SOGGETTI INTERESSATI**Coordinatore per la progettazione**

Nominativo	GEOM. PETTINARI LORENZO
-------------------	-------------------------

Coordinatore per l'esecuzione

Nominativo	GEOM. PETTINARI LORENZO
-------------------	-------------------------

Progettista e Direttore dei lavori

Nominativo	GEOM. VALERIO FRATINI
-------------------	-----------------------

Indirizzo	PIAZZA DELLA REPUBBLICA, 2 - 62010 TREIA (MC)
------------------	---

Recapiti telefonici	0733.218735 - Fax 0733.218745
----------------------------	-------------------------------

Fascicolo con le caratteristiche dell'opera

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

Elenco imprese

CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE
Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Corpi illuminanti	
Tipo di intervento	Rischi individuati
sostituzione	Elettrocuzione, Caduta dall'alto.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I. art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI,

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisori, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I.. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisori, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10).Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico. Prima di manutene/reolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.	PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI. A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c. A., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc. B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori. Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.	In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.	Tappeti o pedane isolanti. 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. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Il preposto ai lavori deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto. Accertare prima dell'esecuzione dei lavori l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione, l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento, la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori. In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati. Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Verificare che i

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	far fare lavori solo a personale esperto, staccare la corrente durante le lavorazioni		controllo a vista anche da parte della committenza	Semestrale	sostituzione in caso di vetustà o malfunzionamento	Quindicennale

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Impianto elettrico - Apparecchiature elettriche	
Tipo di intervento	Rischi individuati
sostituzione	Elettrocuzione, Caduta dall'alto.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I. art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoriale, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I.. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoriale, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti isolanti e sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto	PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
	elettrico domestico. Prima di mantenere/regolare dispositivi elettrici, laddove non sia possibile isolarli, verificare che l'impianto alimentatore esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita". Staccare corrente elettrica a monte dell'intervento e inibirne il riavvio da parte di terzi.	RISTRETTI. A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c. A., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc. B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori. Inibire l'accesso al quadro elettrico generale per l'intera durata dei lavori su parti attive.	In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Verificare presenza ed efficacia di dispositivo "salvavita" a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.	Tappeti o pedane isolanti. 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.Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Il preposto ai lavori deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto. Accertare prima dell'esecuzione dei lavori l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione, l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento, la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori. In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati. Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). 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. Verificare che l'attrezzatura utilizzata sia dotata di impugnature isolanti.

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	far fare lavori solo a personale esperto, staccare la corrente durante le lavorazioni		controllo a vista anche da parte della committenza	Semestrale	sostituzione in caso di vetustà o malfunzionamento	Quinquennale

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Pareti interne - Coloritura	
Tipo di intervento	Rischi individuati
ritinteggiatura	Caduta dall'alto. Polveri. Vapori.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I. art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro. Utilizzare le attrezzature di lavoro mobili e/o semoventi nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI, punto 2.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I.. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoriale, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti protettivi, facciali filtranti (raschiatura) e scarpe di sicurezza. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Aerare abbondantemente l'ambiente di lavoro durante l'uso di vernici e solventi.	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V, Parte II, punto 5.16.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Proteggere qualsiasi tipo di apertura sul vuoto con idonee barriere anti-caduta. Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). 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. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione della destinazione d'uso.

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	fare l'intervento mediante uso di trabattelli, ponti su ruote, cavalletti o scale usate secondo le norme di sicurezza		a vista dalla committenza	Mensile	ritinteggiatura quando serve	Biennale

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Pareti interne - Intonaci	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazione	Caduta dall'alto.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto. Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I. art. 115, dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva (art. 111, comma 1, lett. a).
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro. Utilizzare le attrezzature di lavoro mobili e/o semoventi nel

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI, punto 2.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I.. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisoriale, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro.
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, sistemi anticaduta. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Arieggiare abbondantemente l'ambiente di lavoro durante l'uso di vernici e solventi.	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V, Parte II, punto 5.16.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Proteggere qualsiasi tipo di apertura sul vuoto con idonee barriere anti-caduta. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto. Delimitare l'area sottostante il tiro dei materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). 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. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	fare l'intervento mediante uso di trabattelli, ponti su ruote, cavalletti o scale usate secondo le norme di sicurezza		a vista dalla committenza	Mensile	riparazione di intonaco ammalorato	Quindicennale

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Pareti interne - Zoccolini	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazione	Urti, colpi, impatti, compressioni. Punture, tagli, abrasioni.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adottare convogliatori di materiali di risulta dotati di imbocco anticaduta e aventi bocca di scarico posta ad altezza inferiore a 2 m da terra.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I.. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio materiali di risulta. Accatastare i materiali senza sovraccaricare le strutture esistenti. Portare a terra i materiali di risulta tramite convogliatori a norma.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scarpe di sicurezza guanti e occhiali protettivi (durante il taglio a misura degli zoccolini). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V, Parte II, punto 5.16. Nei lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V verso terra (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI, punto 6).
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Mettere a disposizione un locale fornito di abbondante ventilazione per il taglio degli zoccolini.	Prima del taglio delle piastrelle con taglierina elettrica, accertarsi del corretto funzionamento della macchina (accensione e arresto), dell'integrità dei cavi elettrici, dell'avvenuto collegamento all'impianto di messa a terra, della presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche.

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.			a vista dalla committenza	Mensile	sostituzione in caso di rottura	Quindicennale

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Riparazione di porte interne - In legno rivestite	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazione controtelaio, telaio, mostre, anta	Punture, tagli, abrasioni.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. VI, punto 3. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I.. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio materiali di risulta.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti protettivi. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V, Parte II, punto 5.16.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). 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. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.			a vista dalla committenza	Mensile	riparazione in caso di rottura	Ventennale

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Porte interne - In legno rivestite	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazione ferramenta	Punture, tagli, abrasioni.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare scale portatili semplici o doppie conformi alle caratteristiche indicate dall'art. 113 D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., e solo nel caso previsto dall' art. 111 c. 3 stesso decreto.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Allegato VI. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore esistente nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche.	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I..
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Utilizzare guanti protettivi e scarpe di sicurezza. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., Tit. III, capo II.
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10).	Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. IV, punto 2).
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s. M. I., All. V, Parte II, punto 5.16.
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). 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. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi
Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.			a vista dalla committenza	Mensile	sostituzione in caso di rottura	Decennale

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Copertura a tetto - Impermeabilizzazione	
Tipo di intervento	Rischi individuati
realizzazione di manto impermeabile	Caduta dall'alto. Calore, fiamma. Incendio, esplosione.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Posa in opera di impermeabilizzazione con membrana elastoplastomerica ardesiata previa rimozione delle tegole esistenti.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Accedere sulla copertura a tetto attraverso lucernario o altra apertura esistente. se non vi sono aperture, chiamare per sonale esperto ed accedere al tetto tramite i cestelli elevatori. Utilizzare scala fissa a pioli ai sensi dell'art. 113 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..	Per accedere a zona di lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). Predisporre idonee misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., art. 115, solo laddove i sistemi di protezione collettiva non siano attuabili. Adottare il sistema di accesso al luogo di lavoro in elevato attraverso funi, avendo cura di verificarne le caratteristiche e di utilizzarle nel rispetto di quanto previsto dall'art. 116 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. L'operatore accede al luogo di lavoro temporaneo in elevato attraverso sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizione dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. V, Parte II,

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		punto 4.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Utilizzare l'ascensore nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche oppure munirsi di altri apparecchi di sollevamento	Verificare che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro utilizzate, rispondano ai requisiti di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato V. Verificare che l'uso delle attrezzature di lavoro risponda alle disposizioni dettate dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato VI. Utilizzare le attrezzature di lavoro mobili e/o semoventi nel rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Allegato VI, punto 2. Acquisire e consultare la scheda tecnica e manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Vietare la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. VI, punto 4). Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di attrezzi necessari allo svolgimento del lavoro. Adottare convogliatori di materiali di risulta dotati di imbocco anticaduta e aventi bocca di scarico posta ad altezza inferiore a 2 m da terra.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Utilizzare l'ascensore nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche oppure munirsi di altri apparecchi di sollevamento	I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi aventi caratteristiche conformi al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. V , parte II, punti 3 e 4. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. VI, punto 3.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Movimentare i materiali a mano, nel rispetto di quanto indicato al Titolo VI del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Acquisire e consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Vietare qualsiasi deposito sopra opere provvisorie, eccettuato quello temporaneo di materiale necessario allo svolgimento del lavoro. Accatastare i materiali senza sovraccaricare la struttura di copertura. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio materiali di risulta. Portare a terra i materiali di risulta tramite convogliatori a norma.</p>
DPI	Non è prevista alcuna specifica misura preventiva/protettiva.	<p>UtilizzareUtilizzare guanti, elmetto di protezione e calzature di sicurezza, marcati CE e conservare le istruzioni Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., Tit. III, capo II.</p>
Igiene sul lavoro	Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. IV, punti 1.9 e 1.10).	<p>Attenersi scrupolosamente alle misure riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti adoperati. Ventilare e illuminare adeguatamente l'ambiente di lavoro laddove possibile utilizzando sistemi portatili idonei e sicuri (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. IV, punti 1.9 e 1.10). Difendere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. IV, punto 2). Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare tutte le prescrizioni dettate dall'All. IV, punto 1.8, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., necessarie al mantenimento di condizioni lavorative sicure anche dal punto di vista igienico-sanitario.</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Allontanare dalla zona di lavoro in appositi contenitori gli stracci sporchi o imbevuti di sostanze infiammabili quali vernici e solventi. Provvedere alla pulizia costante del pavimento dai materiali di risulta, evitando la creazione di ostacoli e camminamenti instabili per gli operatori.
Impianti di alimentazione e di scarico	Per lavori di breve durata è possibile allacciarsi all'impianto elettrico domestico.	Utilizzare prese CEE ovvero prese domestiche solo per lavori di breve entità presenti all'interno del luogo di lavoro. Le prolunghe devono avere grado di protezione IP 67. Utilizzare macchine e apparecchi elettrici conformi ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. V, Parte II, punto 5.16. Nei lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220 V verso terra (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., All. VI, punto 6).
Interferenze e protezioni terzi	Interdire accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.	Proteggere qualsiasi tipo di apertura sul vuoto con idonee barriere anti-caduta. Delimitare la zona di lavoro e disporre idonea segnaletica. Nei lavori eseguiti in elevato, impedire caduta utensili tenendoli entro apposite guaine e/o assicurandoli all'operatore. Adottare idonee schermature dell'area di lavoro atte a difendere terzi dalla proiezione di schizzi e/o materiali. Interdire l'area sottostante ai lavori ovvero realizzare idonea protezione contro la caduta di oggetti dall'alto. Delimitare l'area sottostante il tiro dei materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Scala a pioli fissa deve essere protetta con griglia, se	Nel lavoro in quota è obbligatorio adottare idonea

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
	altezza verticale superiore a 5 m.	<p>opera provvisoria (ponteggio, ponte a sbalzo, ecc.). 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. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Verificare la planarità del mezzo di lavoro utilizzato e la resistenza del terreno su cui è poggiato per evitarne ribaltamenti. Vietare lavorazioni in luoghi aperti e in elevato durante la manifestazione di precipitazioni atmosferiche. Assicurare la bombola del gas GPL a punti solidi della copertura e proteggerla dai raggi solari. Durante l'uso della fiamma allontanare i materiali infiammabili. Durante colata di materiale incandescente adottare idonee difese nei confronti degli operatori che coordinano le operazioni da terra.</p>

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Utilizzare l'ascensore nei limiti e nel rispetto delle norme specifiche oppure munirsi di altri apparecchi di sollevamento	Prendere tutti gli accorgimenti necessari per i lavori in quota. L'impresa deve redigere il POS e il PIMUS ed attenervisi scrupolosamente	Intervenire in quota tramite installazione di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati del tipo a boccole 105x180 EDILPONTE	Quando nell'edificio compaiono macchie dovute all'infiltrazione dell'acqua dalla copertura questo indica che essa non è più integra e bisogna intervenire con una manutenzione			

CAPITOLO III - INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DEI DOCUMENTI DI SUPPORTO ESISTENTE
Scheda III-1
Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
ELABORATI GRAFICI PROGETTO ARCHITETTONICO	Nominativo: COMUNE DI TREIA Indirizzo: PIAZZA DELLA REPUBBLICA, 2 - 62010 TREIA (MC)	Gennaio 2020	SETTORE III - LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE - COMUNE DI TREIA	