

Committente  
Comune di San Giovanni La Punta

**DOCUMENTO**  
**ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. LGS. 81/2008**  
**COORDINATO CON IL D. LGS. 3 AGOSTO 2009, N° 106 E CON I**  
**CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO XVI**  
**- APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA -**

PSC

elaborato per la realizzazione di

PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI URGENTI FINALIZZATI ALLA MESSA IN SICUREZZA, ALLA  
PREVENZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO CONNESSO ALLA VULNERABILITA' DEGLI ELEMENTI, ANCHE  
NON STRUTTURALI, DELL'EDIFICIO SCOLASTICO CIRCOLO DIDATTICO STATALE "GIOVANNI FALCONE"  
PLESSO DI VIA PISA - PIAZZA GIOVANNI XXIII

Descrizione Revisione	Data	Emissione	Verifica	Approvazione

1 - FO.AM.001	RIMOZIONE COPERTURA IN CEMENTO AMIANTO (eternit).....	3
2 - FO.DE.010	DEMOLIZIONI TRAMEZZI .....	5
4 - FO.DE.028	RIMOZIONE OPERE IN FERRO.....	6
6 - FO.EL.002	APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUTTORI, PRESE E SPINE .....	8
7 - FO.EL.010	INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE .....	9
9 - FO.EL.012	POSA CAVI ELETTRICI.....	10
11 - FO.FO.003	CHIUSINI IN GHISA.....	11
15 - FO.IF.004	FORNITURA DI RINGHIERE, INFERRIATE E CANCELLATE.....	12
16 - FO.IF.010	PORTE TAGLIAFUOCO.....	13
17 - FO.IF.013	SERRAMENTI .....	14
18 - FO.IM.001	CONTROSOFFITATURE.....	15
19 - FO.IM.006	POSA IN OPERA DI GUAINA BITUMINOSA .....	16
20 - FO.IM.011	IMPERMEABILIZZAZIONE CON MATERIALE SINTETICO .....	17
21 - FO.MU.003	MURATURE IN ELEVAZIONE.....	18
22 - FO.OL.002	PLUVIALI .....	19
26 - FO.PIT.012	PREPARAZIONE VERNICIATURA SU FERRO.....	20
28 - FO.RI.002	CANNE FUMARIE E DI VENTILAZIONE .....	21
30 - FO.SC.03	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI .....	22
31 - FO.ST.001	MONTAGGIO DI CARPENTERIA METALLICA.....	24
32 - FO.ST.002	MONTAGGIO DI STRUTTURE ORIZZONTALI .....	25
33 - FO.ST.003	MONTAGGIO DI STRUTTURE VERTICALI .....	26
35 - AE002	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO .....	27
36 - AE004	PREPARAZIONE CALCESTRUZZO DA IMPIANTO DI BETONAGGIO .....	28
37 - AE005	PREPARAZIONE CALCESTRUZZO CON BETONIERA .....	29
38 - AE010	CASSEFORMI METALLICHE.....	30
39 - AE012	SOLLEVAMENTO CARICHI .....	31
40 - AE013	PREPARAZIONE DI ARMATURA D'ACCIAIO IN BARRE TONDE .....	33
42 - AE017	PREPARAZIONE DI INTONACO .....	34
43 - AE031	SALDATURA ELETTRICA .....	35
44 - ATTREZ001	AUTOCARRI .....	36
46 - ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE .....	37
47 - ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU.....	38
48 - ATTREZ008	AUTOGRU.....	39
49 - ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI.....	41
50 - ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico).....	42
51 - ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE .....	43
52 - ATTREZ029	MONTACARICHI .....	44
53 - ATTREZ055	SALDATRICE ELETTRICA .....	45
54 - ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE.....	47
55 - ATTREZ070	MARTELLO-SCALPELLO ELETTRICO A MANO .....	48
56 - ATTREZ080	CANNELLO PER GUAINA.....	49
57 - ATTREZ097	TRABATTELLO.....	50
58 - ATTREZ098	SCALA PORTATILE.....	51
59 - ATTREZ108	PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI.....	52

Scheda n°1	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AM.001
FASE N° 5.1.1	RIM_CANNA - Rimozione e trasporto a rifiuto in discariche autorizzate di canna fumaria in cemento-amianto, compreso: piano di lavoro, inertizzante della superficie dell'amianto mediante applicazione di vernice		
CATEGORIA:	BONIFICA AMIANTO		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE COPERTURA IN CEMENTO AMIANTO		
Schede attività elementari collegate:	AE012	SOLLEVAMENTO CARICHI Utilizzo della gru/autogrù per tutte le esigenze del cantiere	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponteggi</li> <li>- Mezzi di sollevamento</li> <li>- Scale</li> <li>- Utensili d'uso comune</li> <li>- Utensili elettrici portatili (trapano)</li> </ul>		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inalazione di fibre di amianto</li> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad utilizzo di arnesi da taglio</li> <li>- Irritazioni cutanee</li> </ul>		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascherina</li> <li>- Tuta</li> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
Prescrizioni esecutive:	<p>Misure di sicurezza durante gli interventi sulle coperture in cemento-amianto</p> <p>a - Caratteristiche del cantiere: le aree in cui avvengono operazioni di rimozione di prodotti in cemento-amianto che possono dar luogo a dispersione di fibre devono essere temporaneamente delimitate e segnalate.</p> <p>b - Misure di sicurezza antinfortunistiche: la bonifica delle coperture in cemento-amianto comporta un rischio specifico di caduta, con o senza sfondamento delle lastre. A tal fine, fermo restando quanto previsto dalle norme antinfortunistiche per i cantieri edili, dovranno in particolare essere realizzate idonee opere provvisorie per la protezione dal rischio di caduta, ovvero adottati opportuni accorgimenti atti a rendere calpestabili le coperture.</p> <p>c - Procedure operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inerenti la rimozione delle coperture (bagnatura preventiva, prodotti collanti, vernicianti o incapsulanti specifici che non comportino pericolo di scivolamento, particolare cura nella rimozione, mediante l'utilizzo di utensili specifici, ecc., la bonifica dei canali di gronda, l'accatastamento e pallettizzazione delle lastre, imballaggi delle lastre, etichettatura a norma di legge dei materiali di risulta, allontanamento e smaltimento dei materiali rimossi, ecc..);</li> <li>d - Protezione dei lavoratori: nelle operazioni che possono dar luogo a dispersione di fibre di amianto, i lavoratori devono essere muniti di idonei mezzi di protezione individuali delle vie respiratorie e di indumenti protettivi. Le calzature devono essere di tipo idoneo al pedonamento dei tetti.</li> </ul> <p>Prescrizioni generali di igiene e sicurezza del lavoro</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per la rimozione e la manipolazione delle lastre, queste devono essere costantemente bagnate, allo scopo di evitare, per quanto possibile, il sollevamento e la diffusione di polvere. Se la superficie esposta risulta particolarmente degradata deve essere trattata con prodotti a base di acetati di vinile allo scopo di creare maggiori condizioni di sicurezza per gli addetti agli interventi e per limitare la dispersione eolica delle polveri e delle fibre.</li> <li>2. Le lastre da rimuovere e sostituire non devono in nessun caso essere sottoposte a frantumazione nè prima nè dopo la rimozione. Devono essere liberate dai vincoli di fissaggio (perni, viti o chiodi) evitando rotture.</li> <li>3. Le lastre non devono in nessun caso essere riutilizzate come materiale di riempimento.</li> <li>4. Va limitato il più possibile il numero dei lavoratori esposti.</li> <li>5. Devono essere impiegati sistemi che evitino la eccessiva polverosità nonchè apparecchiature a bassa velocità, preferibilmente manuali, in modo da cedere la minor energia cinetica alle fibre liberate. Eventuali operazioni di taglio con flessibile o di</li> </ol>		

Scheda n°1	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AM.001
	<p>molatura delle lastre devono essere eseguite utilizzando adatti sistemi di captazione localizzata delle polveri (aspiratori) oppure con macchine ad umido.</p> <p>6. Gli addetti dovranno essere dotati di maschera semifacciale in gomma dotata di respiratore a pressione positiva con filtri del tipo P3.</p> <p>7. Al termine del turno di lavoro, gli attrezzi utilizzati dovranno essere sottoposti ad efficace pulitura mediante lavaggio con acqua.</p> <p>8. I lavoratori dovranno curare la scrupolosa pulizia delle mani e delle parti eventualmente esposte, al termine di tutte le operazioni che creano polveri pericolose.</p> <p>9. I lavoratori devono usare correttamente i mezzi di protezione collettivi e individuali.</p> <p>10. E' vietato consumare pasti o bevande e fumare nei luoghi in cui si lavora l'amianto.</p> <p>11. E' consigliabile comunque rispettare tutte le norme di igiene e sicurezza del lavoro di cui al D.Lgs81/08 e s.m.i.</p> <p>12. Le operazioni di rimozione devono prevedere successivamente il confezionamento delle lastre entro teli di materiale plastico, nonché la collocazione delle stesse su pallet per facilitare il carico e lo scarico sui mezzi di trasporto, evitando in tal modo la dispersione di fibre nell'ambiente.</p> <p>13. Il tempo di stoccaggio in loco deve essere il minimo indispensabile.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°2	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.010
FASE N° 3.1.14	21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta		
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DEMOLIZIONI TRAMEZZI		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Martello elettrico a percussione; compressore; flessibile; fiamma ossiacetilenica; mazza e punta; tubi per il convogliamento dei materiali; autocarro; ponteggi; trabattelli; ponte sui cavalletti		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto.</li> <li>- Schiacciamento da parti murarie in demolizione.</li> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Danni a carico dell'apparato uditivo (da rumore) e agli arti superiori (vibrazioni) per l'uso del martello demolitore.</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio per l'inalazione di polveri e fibre.</li> <li>- Danni a carico degli occhi causate da schegge e scintille durante l'uso degli utensili.</li> <li>- Interferenza con servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie; Casco; Otoprotettori; Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto); Guanti; Scarpe di sicurezza con suola imperforabile; Occhiali a tenuta.		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza delle macchine operatrici.</li> <li>- Devono essere predisposte idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono oltre i 2 m di altezza (art. 122 del DLgs81/08)</li> <li>- Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazioni contenute negli schemi di montaggio del fabbricante.</li> <li>- Il ponteggio deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo relazione tecnica) ( p.2.2.1.3 allegato XVII del D.Lgs. 81/08)</li> <li>- Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione</li> <li>- L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta)</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili dell'edificio.</li> <li>- Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica</li> <li>- I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio</li> <li>- I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiè alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Controllare l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) prima dell'esecuzione dei lavori ed affidarsi a personale esperto per eliminare il pericolo.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione</li> <li>- Bagnare le polveri derivate dalla demolizione</li> <li>- Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori</li> </ul>		
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°4	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.028
FASE N° 4.1.4	21.1.15 - Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il		
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZIONE OPERE IN FERRO		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ057	MARTELLO DEMOLITORE Martello demolitore ad aria compressa o elettrico a mano.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Argano a bandiera</li> <li>- Attrezzi manuali</li> <li>- Martello demolitore elettrico</li> <li>- Ponteggio metallico fisso</li> <li>- Sega a disco per metalli</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di materiale dall'alto o a livello</li> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Rumore</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto)</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile</li> <li>- Occhiali</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Nei lavori in quota, ogni qualvolta non siano attuabili le misure di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.</p> <p>Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) verificare che il carico sia stato imbracato correttamente;</li> <li>b) accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti;</li> <li>c) allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento;</li> <li>d) non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico;</li> <li>e) avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti;</li> <li>f) accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo;</li> <li>g) accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.</li> </ol> <p>Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate;</li> <li>b) gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati;</li> <li>c) il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona;</li> <li>d) il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; e) le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali;</li> <li>f) deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento;</li> <li>g) i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.</li> </ol> <p>Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;</li> <li>b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che</li> </ol>		

Scheda n°4	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.028
	<p>emettano il minor rumore possibile;</p> <p>c) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo;</p> <p>d) adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;</p> <p>e) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori;</p> <p>f) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;</p> <p>g) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;</p> <p>h) locali di riposo messi a disposizione ai lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.</p> <p>I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°6	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.002
<b>FASE N° 3.1.7</b>	14.1.5.1 - Punto di comando aggiunto ad uno esistente, costituito da n. 1 apparecchio di comando di serie civile modulare, da installare entro cassetta porta frutto esistente, cond...: Conduuttori sezione 1,5 mm <sup>2</sup>		
<b>FASE N° 3.1.6</b>	14.1.3.1 - Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del loc...: Conduuttori sezione 1,5 mm <sup>2</sup>		
<b>FASE N° 3.1.7</b>	14.1.5.1 - Punto di comando aggiunto ad uno esistente, costituito da n. 1 apparecchio di comando di serie civile modulare, da installare entro cassetta porta frutto esistente, cond...: Conduuttori sezione 1,5 mm <sup>2</sup>		
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUTTORI, PRESE E SPINE		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafilii.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione; Caduta di attrezzi; Lesioni alle mani; Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti; Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tale caso provvedere alla sostituzione</li> <li>- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate</li> <li>- L'installazione di spine e prese deve essere adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protez.)</li> <li>- L'utilizzo di prese e spine si distingue a seconda che si debbano usare in ambiente industriale o in ambiente domestico</li> <li>- Per l'utilizzo in ambiente industriale le prese e le spine devono avere delle caratteristiche adeguate, cioè grado di protezione meccanica, fusibili, interblocco meccanico, fissaggio tra spina e presa garantito da apposita ghiera</li> <li>- Per l'utilizzo domestico delle prese e delle spine devono avere le seguenti caratteristiche: grado di protezione meccanica, inaccessibilità degli alveoli per le prese, dimensioni e passi tra alveoli come descritto nelle tabelle CEI-UNEL</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabattelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabattelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga.</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi.</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento.</li> </ul>		
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME C		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			



Scheda n°7	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.010
<b>FASE N° 1.1.14</b>	GRUPPO - Fornitura e collocazione di gruppo di pompaggio automatico per servizi antincendio norma UNI 10779 costituito da...		
<b>FASE N° 2.1.9</b>	VF-AT-UNI70 - Fornitura e collocazione di attacco motopompa UNI 70 - Gruppo antincendio costituito da cassetta in lamiera di acciaio zincato, attacco orizzontale UNI 70 completo di valvola di sicurezza, idrante, ..		
<b>FASE N° 2.1.14</b>	VFSAL - Fornitura e posa in opera di sirena di allarme a cono corto con angolo di dispersione a 90 gradi, avente dimensioni mm. 118x120x110, tensione di alimentazione 24 V c.c., assorbimento 350 mA, ...		
<b>FASE N° 2.1.16</b>	VF-SEGN - Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, alimentazione 12/24 Vec, dotato di lampada allo xeno flshtube 0.50, con frequenza di lampeggio regolabile.		
<b>FASE N° 3.1.10</b>	RIFUGAS - Fornitura e collocazione di rilevatore fughe di gas del tipo domestico, costituito da un sensore e da una elettrovalvola filettata normalmente aperta a bassa tensione a riarmo manuale, ...		
<b>FASE N° 3.1.11</b>	T-VINTCOMB - Fornitura e collocazione di valvola d'intercettazione combustibile formata da:-capillare di collegamento in rame elettrolitico, corpo sensore in OT58 UNI 5+05-65-otturatore, ...		
<b>FASE N° 3.1.13</b>	TVALS02 - Fornitura e posa in opera di Valvola a sfera cromata, dia 1"1/4".		
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017 ATTREZ097	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli;filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilità di ferirsi con attrezzi</li> <li>- Possibilità di ferirsi con i fili di rame dei conduttori</li> <li>- Caduta da scale o ponteggi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare i guanti ed attrezzi adeguati evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo</li> <li>- Per sguainare i conduttori utilizzare gli appositi sguaina cavi, evitare l'utilizzo di pinze, forbici o coltelli, non arrotolare i conduttori di rame con le mani ma usare le apposite pinze isolanti</li> <li>- Utilizzare sempre i guanti</li> <li>- Utilizzare scale adeguate e posizionarle in modo corretto sul piano di lavoro</li> <li>- Durante la fase di installazione delle apparecchiature, se realizzata in maniera superficiale e senza seguire le procedure per una corretta posa in opera delle apparecchiature, si possono verificare degli incidenti dovuti alla troppa sicurezza con cui l'operatore esegue l'installazione dell'oggetto. Pertanto anche in questa fase di lavoro, come del resto sempre, occorre realizzare il lavoro senza superficialità ed adottando le misure di sicurezza necessarie ad evitare incidenti di piccola e grande entità</li> <li>- A seconda dell'apparecchiatura che si deve installare esistono delle norme specifiche da seguire.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°9	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.012
<b>FASE N° 3.1.5</b>	14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale fino al ce...: Conduttori sezione 1,5 mm <sup>2</sup>		
<b>FASE N° 2.1.17</b>	14.3.5.1 - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a conte...: Conduttori sezione 3x1,5 mm <sup>2</sup> .		
<b>FASE N° 3.1.5</b>	14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale fino al ce...: Conduttori sezione 1,5 mm <sup>2</sup>		
<b>FASE N° 3.1.8</b>	14.1.11.1 - Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di ...: Conduttori sezione 2,5 mm <sup>2</sup>		
<b>FASE N° 3.1.8</b>	14.1.11.1 - Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di ...: Conduttori sezione 2,5 mm <sup>2</sup>		
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA CAVI ELETTRICI		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017 ATTREZ097	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; tagliatubi, filettatrici elettriche o a mano, saldatrice ossiacetilenica, piegatubi, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad utilizzo di arnesi da taglio</li> <li>- Irritazioni cutanee</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sezione dei conduttori deve essere adeguata al carico e protetta a monte contro il surriscaldamento (in alcuni casi anche contro i contatti indiretti con apposito interruttore magnetotermico differenziale)</li> <li>- Utilizzare solo cavi non propaganti la fiamma e l'incendio a doppio isolamento</li> <li>- Non utilizzare cavi sbucciati, deteriorati o che presentino un invecchiamento tale da dovere essere sostituiti</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucciolo</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.</li> <li>- Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto</li> <li>- Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°11	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.003
FASE N° 1.1.11	CHIUSINO - Fornitura e collocazione di chiusino a norma UNI EN 124 G25 classe B125 sifonato con apertura fori ciechi di dimensioni 70*70 spessore cm.6, compreso il rilascio di certificazione "ISO 9001"		
CATEGORIA:	FOGNATURE		
FASE OPERATIVA:	CHIUSINI IN GHISA		
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, autocarro		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni dovute a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Contatto con cavi aerei o strutture</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto per errata imbracatura o rottura delle funi</li> <li>- Schiacciamento di personale dovuto a caduta materiale</li> <li>- Lesioni all'apparato uditivo provocate dal rumore</li> <li>- Danni a varie parti del corpo dovuti alle vibrazioni</li> <li>- Danni provocati dal ribaltamento del mezzo</li> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando e di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Il personale addetto all'uso delle suddette macchine deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento devono essere correttamente posizionati</li> <li>- Devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici indicate dalla ditta costruttrice</li> <li>- Controllare che il carico non venga a contatto con strutture o cavi aerei</li> <li>- Su percorsi in discesa il carico deve essere disposto sulle ruote con quota maggiore</li> <li>- Se non si esegue alcuna manovra bloccare il braccio del mezzo di sollevamento</li> <li>- Non lasciare carichi sospesi</li> <li>- Gli imbricatori devono rispettare gli appositi segnali</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le istruzioni riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.</li> </ul>		
Rif.ti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
Allegato			

Scheda n°15	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.004
FASE N° 2.1.7 FASE N° 3.1.2 FASE N° 4.1.2 FASE N° 1.1.2	7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese		
<b>CATEGORIA:</b>	INFISSI E SERRAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	FORNITURA DI RINGHIERE, INFERRIATE E CANCELLATE		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ055	SALDATRICE ELETTRICA La saldatura è un procedimento usato per realizzare a caldo giunzioni stabili tra pezzi metallici, con o senza apporto di materiale fuso.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saldatrice</li> <li>- molatrice</li> <li>- smerigliatrice</li> <li>- compressore</li> <li>- trapano</li> <li>- mezzi di sollevamento</li> <li>- utensili d'uso comune.</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di scoppio o incendio</li> <li>- Lesioni di vario genere al corpo provocate dall'uso degli utensili</li> <li>- Danni agli occhi dovuti alla proiezioni di schegge</li> <li>- Scoppio del serbatoio o delle tubazioni del compressore</li> <li>- Infortuni e/o lesioni durante l'uso della saldatrice</li> <li>- Lesioni di vario genere al corpo provocate dall'uso degli utensili nelle operazioni di "chiodatura"</li> <li>- Contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Caduta di parti meccaniche durante le fasi di movimentazione delle stesse</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari nel caso di movimentazione manuale di carichi pesanti</li> <li>- Lesioni causate dall'eventuale tossicità dei solventi utilizzati</li> <li>- Danni alla salute causati dalle parti metalliche con presenza di ruggine</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Occhiali speciali</li> <li>- Indumenti protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Maschera (saldatori)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'efficacia di tutti i dispositivi di sicurezza degli utensili utilizzati</li> <li>- Verificare la presenza di tutte le protezioni degli utensili</li> <li>- Non rimuovere le protezioni degli utensili durante il loro funzionamento</li> <li>- Utilizzare le normali procedure di sicurezza per operazioni di saldatura</li> <li>- Scollegare gli utensili durante la pausa e a fine lavoro</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo degli utensili ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Posizionare le parti metalliche della struttura metallica da realizzare (inferriata o cancellata) in modo da evitare ogni possibile crollo, anche parziale, con conseguente infortunio</li> <li>- Fare rispettare il divieto di fumare</li> <li>- Tenere a portata di mano idonei mezzi di estinzione</li> <li>- Evitare di movimentare manualmente carichi pesanti</li> <li>- Per quanto concerne le misure di prevenzione della saldatrice fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		

Scheda n°16	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.010
<b>FASE N° 2.1.3</b>	VF_P_REI_2BAT - Fornitura, trasporto e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120 a due battenti L=120 (80+40) costituita da...		
<b>FASE N° 2.1.4</b>	VF_P_REI_1BAT - Fornitura, trasporto e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120 a un battente L=80 costituita da...		
<b>CATEGORIA:</b>			
INFISSI E SERRAMENTI			
<b>FASE OPERATIVA:</b>			
PORTE TAGLIAFUOCO			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>			
	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- autocarro con gru</li> <li>- trapano</li> <li>- zanche</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesioni all'apparato respiratorio causate dall'inalazione della polvere.</li> <li>- Danni agli arti superiori (vibrazioni) e all'apparato uditivo (rumore) provocati dall'utilizzo di utensili.</li> <li>- Lesioni di vario genere (contusioni, abrasioni) alle mani provocate dall'uso degli utensili.</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide provocato dai trasporti manuali del materiale e dalla movimentazione durante la posa in opera della porta</li> <li>- Schiacciamento delle mani durante la fase di posa in opera della porta.</li> <li>- Elettrocuzione.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente le condizioni statiche delle murature.</li> <li>- Verificare l'assenza di cavi aerei o strutture che intralcino la lavorazione.</li> <li>- Predisporre idonee opere provvisorie per evitare la caduta di personale o materiali dall'alto.</li> <li>- Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali.</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati.</li> <li>- Impedire con idonea recinzione e segnaletica di sicurezza l'accesso di estranei nell'area di intervento.</li> <li>- Utilizzare idonei mezzi di sollevamento e di carico dei materiali di risulta.</li> <li>- Rispettare i regolamenti locali sulle modalità di carico degli automezzi.</li> <li>- Segnalare la manovre degli automezzi ed eventuali malfunzionamenti.</li> <li>- Attenersi alle specifiche di sicurezza riportate nella scheda tossicologica del prodotto utilizzato.</li> <li>- Verificare le condizioni di stabilità e le misure di sicurezza del ponteggio.</li> <li>- Per quanto concerne le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°17	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IF.013
FASE N° 2.1.5	VF-MAN-ANTIP - Fornitura, trasporto e collocazione di maniglione antipanico, per anta di larghezza fino a cm 120, per porte di qualsiasi tipo comprese quelle con resistenza al fuoco REI 120.		
<b>CATEGORIA:</b>	INFISSI E SERRAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SERRAMENTI		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ098	SCALA PORTATILE	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro con gru</li> <li>- mazza e punta</li> <li>- martello elettrico</li> <li>- scala</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di materiale dall'alto per errori di manovra o errata imbracatura</li> <li>- Caduta di personale dall'alto</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Infortuni durante le fasi di posa (schiacciamento o contatti degli arti con cerniere, stipiti, ecc.)</li> <li>- Danni da rumore e/o vibrazioni</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari nel caso di movimentazione manuale dei carichi pesanti</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Indumenti protettivi</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'idoneità delle opere provvisorie nel caso di lavorazioni sopraelevate</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza dell'autocarro dei mezzi di sollevamento e degli utensili</li> <li>- Verificare l'assenza di cavi aerei o strutture che intralcino la lavorazione</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo degli utensili ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Fornire al personale idonei utensili per eseguire le lavorazioni</li> <li>- Evitare di movimentare carichi pesanti</li> <li>- Per quanto riguarda la misura di prevenzione dei mezzi meccanici utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Prestare attenzione agli ingombri dei serramenti nelle fasi di movimentazione e sollevamento, anche in relazione alla presenza di persone che possono essere colpite in fase di spostamento del serramento stesso.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio Allegato</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		

Scheda n°18	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IM.001
FASE N° 3.1.4	12.3.4 - Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm, compresa la struttura in profili d'acciaio zincato dello spessore minimo di 6/10 di mm		
<b>CATEGORIA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CONTROSOFFITATURE		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Scala, tra battello; Trapano elettrico; Utensili d'uso comune: avvitatore, seghetto, sparachiodi		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	- Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Tagli ed abrasioni alle mani; Danni da vibrazioni; Rumore; Polveri		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Mascherina antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Nell'uso degli attrezzi da taglio, prestare attenzione alla posizione delle mani. La scala deve poggiare su base stabile e piana.</li> <li>- Verificare i materiali costituenti i pannelli (gesso, fibra minerale, ecc.) e maneggiare gli stessi in base alle prescrizioni fornite dal produttore.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare l'altezza di m. 5.00 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza ( p.9 art.113 del D.Lgs. 81/08).</li> <li>- Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala doppia deve essere usata completamente aperta.</li> <li>- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano della scala doppia.</li> <li>- I lavori eseguiti ad altezza superiore a metri due devono prevedere l'uso di idonei ponteggi con parapetto e fascia parapiede regolamentari (artt. 122, 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs. 81/08).</li> <li>- Usare trabattelli conformi alle vigenti normative.</li> <li>- Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.</li> <li>- Controllare con la livella l'orizzontalità della base.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo Stato.</li> <li>- Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombre le zone di transito.</li> <li>- Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite.</li> <li>- Salire e scendere dal ponteggio solo dopo che lo stesso è stato fissato e stabilizzato, utilizzando apposite scale</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Bloccare le ruote con gli appositi sistemi meccanici a vite, durante l'uso del trabattello mobile</li> <li>- Usare otoprotettori ed occhiali durante l'utilizzo del trapano rotoperussore, della pistola sparachiodi e della sega per il taglio dei profilati e dei pannelli</li> </ul>		
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°19	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IM.006
FASE N° 1.1.8	12.1.3 - Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere, questo del peso non inferiore a 0,15 kg/m2, posta		
<b>CATEGORIA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POSA IN OPERA DI GUAINA BITUMINOSA		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ080	CANNELLO PER GUAINA Strumento utilizzato per la saldatura a caldo di guaine bituminose per impermeabilizzazioni.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Mezzi di sollevamento, cannello a gas, attrezzi d'uso comune, ponteggi e/o trabattelli (all'occorrenza).		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendio di materiale infiammabile</li> <li>- Esplosione di bombole di gas propano</li> <li>- Caduta dall'alto di personale e/o materiale</li> <li>- Lesioni di vario genere (contusioni, abrasioni) alle mani provocate dall'uso degli utensili.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari dovute alla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Ustioni a varie parti del corpo</li> <li>- Inalazioni di vapore</li> <li>- Irritazioni epidermiche</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, grembiule, gambali, mascherine respiratorie, imbracature (se necessarie)		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'idoneità delle opere provvisorie nel caso di lavori sopraelevati</li> <li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li> <li>- L'operatore del cannello a gas deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione.</li> <li>- La pulizia del cannello a gas deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione</li> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale</li> <li>- La caldaia per la fusione del bitume dovrà essere munita di regolazione automatica di temperatura</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			



Scheda n°20	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IM.011
FASE N° 1.1.9	12.1.9.1 - Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante per vasche o serbatoi contenenti acqua potabile realizzato con manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) stabilizzato ...: spessore 1,5 mm.		
<b>CATEGORIA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONE CON MATERIALE SINTETICO		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Utensili e materiali d'uso comune (trapano, sparachiodi, tasselli, ecc.), castello in tubolari, montacarichi		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesioni dovute all'uso di attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Danni al corpo dovuti alla movimentazione dei pannelli.</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto per errata imbracatura dello stesso.</li> <li>- Caduta dall'alto di personale.</li> <li>- Allergie specifiche ai materiali utilizzati.</li> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari provocate dal trasporto manuale dei materiali.</li> <li>- Danni da rumore e/o vibrazioni.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori.</li> <li>- Casco.</li> <li>- Guanti.</li> <li>- Scarpe di sicurezza.</li> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Mascherina con filtro specifico.</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li> <li>- Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapiedi.</li> <li>- Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio.</li> <li>- L'apparecchiatura elettrica deve essere verificata prima d'ogni fase di lavoro e la sua alimentazione deve avvenire da quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Sottoporre gli addetti abituali a visite mediche periodiche.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante.</li> <li>- Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°21	FASI OPERATIVE		CODICE FO.MU.003
FASE N° 2.1.1	2.1.3 - Muratura in blocchi realizzati con calcestruzzo leggero di argilla espansa, la cui densità non deve superare i 1.000 kg per m3 e la sua conduttività termica non superiore a 0,29 W/mK, data in opera		
CATEGORIA:	MURATURE		
FASE OPERATIVA:	MURATURE IN ELEVAZIONE		
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ022	BETONIERA A BICCHIERE Attrezzatura utilizzata per la preparazione della malta o del calcestruzzo.	
Macchine ed attrezzature	Ponteggi; puntelli; tavole; mezzo di sollevamento; casserature; compressore; attrezzatura per getti di malta e di cemento; normali utensili da lavoro; autocarro; cassero; utensili d'uso comune; betoniera		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crollo del ponteggio.</li> <li>- Fuoriuscita totale o parziale del getto di malta per errate operazioni di posa.</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso-lombari (movimentazione manuale dei carichi).</li> <li>- Caduta dall'alto di personale e/o di materiale.</li> <li>- Danni alla salute per contatto con la malta ed il cemento.</li> <li>- Infortuni per errate manovre durante la movimentazione dei casseri.</li> <li>- Crollo parziale o totale della muratura per problemi statici.</li> <li>- Infortuni per disarmo prematuro (maturazione dei getti).</li> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Investimento da automezzo.</li> <li>- Infortuni nelle fasi di confezionamento della malta.</li> <li>- Schiacciamento degli arti durante l'utilizzo degli utensili.</li> <li>- Infortuni connessi con l'utilizzo dei mezzi di sollevamento e della betoniera.</li> <li>- Danni da rumore.</li> <li>- Proiezione di schegge.</li> </ul>		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco; Guanti; Scarpe di sicurezza; Otoprotettori; Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie; Apparecchi antipolvere; Occhiali a tenuta		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare l'idoneità del ponteggio ed la corretta posa in opera dei casseri.</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti.</li> <li>- Verificare le condizioni di portanza del terreno in relazione ai carichi trasmessi.</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati.</li> <li>- Attendere la completa maturazione dei getti prima del disarmo.</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti delle macchine.</li> <li>- Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Verificare le condizioni statiche della struttura con particolare riferimento degli appoggi in fondazione.</li> <li>- Evitare il contatto con il cemento.</li> <li>- Usare scale con regolari dispositivi che ne impediscano l'apertura oltre un certo limite o d'impalcati realizzati in modo sicuramente stabile.</li> <li>- I trabattelli devono avere le ruote di scorrimento saldamente bloccate durante l'uso della struttura. I ponti su ruote non devono essere spostati quando su di loro si trovano i lavoratori.</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.</li> <li>- Predisporre regolari tavolati e parapetti sul ponteggio.</li> <li>- Non utilizzare la muratura fresca in allestimento come appoggio di materiale, attrezzatura, impalcati ecc. poiché non offre sufficiente resistenza.</li> <li>- L'alimentazione elettrica deve essere fornita tramite quadro collegato a terra.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni da usura ed intralcio.</li> </ul>		
Rif.ti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Scheda n°22	FASI OPERATIVE		CODICE FO.OL.002
<b>FASE N° 4.1.10</b>	15.4.14.3 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali per diametro di 63 mm.		
<b>FASE N° 4.1.11</b>	15.4.14.5 - Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali per diametro di 100 mm.		
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DA LATTONIERE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PLUVIALI		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune (cesoie, pinze, ecc.), trapano, tasselli, trabattelli, scale		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta di personale o materiale dall'alto; Tagli da contatto con il canale di gronda ed i tubi pluviali; Inalazione polveri; Elettrocuzione; Infortuni durante le fasi di scarico dell'automezzo; Contatto accidentale con cesoia manuale o elettrica; Urti colpi impatti compressioni in particolare alle mani e ai piedi; Incendio di materiale infiammabile; Esplosione di bombole di gas propano		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Tuta protettiva; Casco; Occhiali protettivi; Guanti; Scarpe di sicurezza; Mascherina con filtro specifico; Otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che il piano di lavoro consenta una buona accessibilità al fine di una corretta postazione dell'operatore. Allestire, se necessario, impalcato di servizio</li> <li>- Predisporre idonee protezioni contro la caduta di materiali dall'alto</li> <li>- Fornire al personale idonei utensili. Rispettare le ore di silenzio imposte da regolamenti locali. Utilizzare idonei mezzi di sollevamento (evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti). Segnalare le manovre degli automezzi</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Prestare particolare attenzione alle fasi di rimozione dei vecchi pluviali e canali di gronda (possibili cadute di materiali dall'alto).</li> <li>- In caso di saldatura a stagno, usare maschera ed occhiali di protezione. Conservare le bombole di gas propano eventualmente utilizzate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale. I residui di lamiera tagliata per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere. Utilizzare le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta, per operare su piani di lavoro inclinati o a rischio</li> <li>- Verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. Quando i lavori si svolgono sulle coperture e mancano i ponteggi esterni o i parapetti sulle zone che prospettano i vuoti, il lattoniere deve indossare la cintura di sicurezza la cui fune di trattenuta deve essere vincolata ad un sostegno sicuramente stabile e la cui lunghezza deve impedire la caduta per oltre un metro e mezzo.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- I sollevamenti del materiale e delle attrezzature devono essere eseguiti da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e dei contenitori.</li> <li>- Durante le operazioni di sollevamento tenere conto delle condizioni atmosferiche, in particolare della forza del vento. Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala deve poggiare su base stabile e piana e quella doppia deve essere usata completamente aperta.</li> <li>- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</li> <li>- Rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> </ul>		
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°26	FASI OPERATIVE		CODICE FO.PIT.012
FASE N° 4.1.3 FASE N° 1.1.3 FASE N° 2.1.8 FASE N° 3.1.3	11.5.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o		
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE DI PITTURAZIONE		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PREPARAZIONE VERNICIATURA SU FERRO		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Ponteggio o trabattello, scala doppia o semplice, spazzole metalliche, raschietti, utensili d'uso comune		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto di personale e/o materiali</li> <li>- Crollo del ponteggio o delle scale</li> <li>- Danni a livello cervicale per prolungata attività di lavorazioni con errata postura</li> <li>- Lesioni durante l'uso degli utensili</li> <li>- Danni alla salute per inalazione di polveri (polvere di ferro)</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Occhiali protettivi</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- Controllare la stabilità del ponteggio o trabattello e verificare il corretto montaggio e la presenza delle misure di sicurezza</li> <li>- Areare i locali oggetto di lavorazioni</li> <li>- Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro a terra e quelle sopraelevate e viceversa deve avvenire considerando il peso, l'ingombro ed il baricentro del carico.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Evitare prolungate posizioni scorrette del busto</li> <li>- Non spostare il trabattello con presenza di personale e/o materiale caricati sulla struttura</li> <li>- Predisporre idonee opere provvisorie e parapetti regolamentari a difesa di varchi e/o aperture verso il vuoto</li> <li>- È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.</li> <li>- Rispettare le misure di sicurezza riportate sulle schede del prodotto utilizzato</li> <li>- Fornire idonei utensili al personale operante in cantiere</li> <li>- Non accumulare grandi quantitativi del prodotto a piè d'opera</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione di ponteggi o trabattelli e dei mezzi di sollevamento, fare riferimento alle relative schede nelle macchine ed attrezzature</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°28	FASI OPERATIVE	CODICE FO.RI.002
FASE N° 3.1.12	TCAF300 - Fornitura e collocazione di canna fumaria in acciaio inox con intercapedine diametro 300 mm (interno), 350mm. (esterno), eseguita internamente ed esternamente in acciaio inox compresi i pezzi speciali	
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CANNE FUMARIE E DI VENTILAZIONE	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Mezzi di sollevamento, ponteggi	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto di personale e/o materiale</li> <li>- Crollo delle opere provvisorie</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Infortuni alle mani</li> <li>- Intossicazione da fumi</li> <li>- Caduta dalla struttura per errata imbracatura</li> <li>- Infortunio agli arti durante l'utilizzo degli utensili</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Mascherine antipolvere</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità del ponteggio o castello per l'esecuzione dei lavori</li> <li>- Predisporre idonee protezioni (reti, ecc.) per scongiurare il pericolo di caduta di utensili e materiali dall'alto</li> <li>- Controllare le schede tossicologiche dei sigillanti utilizzati (per le eventuali misure da porre in atto).</li> <li>- Prestare attenzione durante l'utilizzo degli utensili</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Controllare il corretto ancoraggio delle canne di ventilazione per evitare la caduta dall'alto</li> <li>- Delimitare le aree di lavoro dei mezzi</li> <li>- Controllare la stabilità su cui si realizzano le fasi di sollevamento</li> <li>- Utilizzare mezzi idonei per portata e caratteristiche</li> <li>- Controllare la stabilità del sito ove si deve operare con il mezzo di sollevamento.</li> <li>- Predisporre idonee protezioni (parapetti, mantovane, ecc.) contro la caduta di personale o materiale dall'alto.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°30	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.03
FASE N° 1.1.5	1.1.6.2 - in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento		
FASE N° 1.1.4	1.1.6.1 - in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti		
<b>CATEGORIA:</b>	SCAVI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZI MECCANICI		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi	
	ATTREZ029	MONTACARICHI Apparecchiatura completa delle relative linee elettriche per forza motrice, illuminazione, segnalazione e la messa a terra, compresa la costruzione di sottoponte di lavoro	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Escavatore, pala meccanica con benna e con martellone, eventuale pompa sommersa, eventuali casseri componibili prefabbricati, utensili d'uso comune, autocarro.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	investimento; punture, tagli, abrasioni; polveri; rumore; movimentazione manuale dei carichi; urti, colpi, impatti, compressioni; proiezione di pietre o di terra; caduta delle persone negli scavi; seppellimento, sprofondamento; infezioni da microrganismi; caduta di materiali nello scavo		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Tuta da lavoro; Casco; Occhiali protettivi; Guanti; Scarpe di sicurezza; Mascherina con filtro specifico; Otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico. Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Se l'escavatore è utilizzato per il sollevamento dei casseri tramite ganci o altri dispositivi di trattenuta del carico deve essere omologato anche come autogrù.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.</p> <p>Nello scavo di trincee profonde più di m 1.50, quando la natura e le condizioni del terreno non diano sufficienti garanzie di stabilità, si deve prevedere, man mano che procede lo scavo, alle necessarie armature di sostegno delle pareti, sporgenti dai bordi almeno cm 30, a meno che non si preferisca conferire alle pareti dello scavo un'inclinazione pari all'angolo di declivio naturale del terreno.</p> <p>La larghezza della trincea, al netto di eventuali sbatacchiature, deve essere sufficiente a consentire il lavoro al suo interno.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello</p>		

Scheda n°30	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.03
	<p>scavo. In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme. Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.</p> <p>Lo scavo, se lasciato incustodito, deve essere segnalato con idonei cartelli monitori e circoscritto con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute all'interno.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola impermeabile, guanti, mascherine antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p> <p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori. Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti. Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di metri 1,50, vietare il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.</p> <p>Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.</p> <p>Impartire le istruzioni necessarie per la corretta movimentare manualmente dei carichi.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola impermeabile, guanti, maschere antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°31	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ST.001
FASE N° 2.1.6	7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc.		
<b>CATEGORIA:</b>	STRUTTURE IN ACCIAIO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO DI CARPENTERIA METALLICA		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ008	AUTOGRU	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Gru a torre/Autogrù; Scale a mano; Saldatrice elettrica; Smerigliatrice, flessibile; Attrezzi manuali: martello, tenaglie.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di materiale dall'alto</li> <li>- Ribaltamento.</li> <li>- Cadute di persone dall'alto</li> <li>- Caduta di materiale</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Schiacciamento</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Proiezione di materiale incandescente</li> <li>- Contatto con organi in movimento</li> <li>- Proiezione di schegge</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo; Tuta di lavoro; Scarpe di sicurezza; Guanti; Otoprotettori; Schermi o occhiali protettivi; Cinture di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Segnalare o segregare l'area interessata.</li> <li>- Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi.</li> <li>- Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdichendo la zona di operazione.</li> <li>- Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antidrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata.</li> <li>- Nelle fasi transitorie di posizionamento dei profili, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi.</li> <li>- Interdire le zone d'operazione.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.</li> <li>- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice.</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati della protezione del disco e di comando ad uomo presente. Per la levigatura non usare mai il disco da taglio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti e non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>		
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
<b>Allegato</b>			



Scheda n°32	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ST.002
FASE N° 2.1.6	7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e		
<b>CATEGORIA:</b>	STRUTTURE IN ACCIAIO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO DI STRUTTURE ORIZZONTALI		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ008	AUTOGRU	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Gru a torre/Autogrù; Scale a mano; Saldatrice elettrica; Smerigliatrice, flessibile; Attrezzi manuali: martello, tenaglie.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta di materiale dall'alto; Ribaltamento; Cadute di persone dall'alto; Caduta di materiale; Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi; Schiacciamento; Elettrocuzione; Proiezione di materiale incandescente; Contatto con organi in movimento; Proiezione di schegge		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Schermi o occhiali protettivi</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Segnalare o segregare l'area interessata.</li> <li>- Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi.</li> <li>- Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata.</li> <li>- Nelle fasi transitorie di posizionamento dei profili, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi.</li> <li>- Interdire le zone d'operazione.</li> <li>- Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati. Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.</li> <li>- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice.</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati della protezione del disco e di comando ad uomo presente. Per la levigatura non usare mai il disco da taglio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti e non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>		
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°33	FASI OPERATIVE		CODICE FO.ST.003
FASE N° 2.1.6	7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc.		
<b>CATEGORIA:</b>	STRUTTURE IN ACCIAIO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO DI STRUTTURE VERTICALI		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ008	AUTOGRU	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Gru a torre/Autogrù; scale a mano; Saldatrice elettrica; Smerigliatrice, flessibile; Attrezzi manuali: martello, tenaglie.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta di materiale dall'alto; Ribaltamento; Cadute di persone dall'alto; Caduta di materiale; Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi; Schiacciamento; Elettrocuzione; Proiezione di materiale incandescente; Contatto con organi in movimento; Proiezione di schegge		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Casco protettivo; Tuta da lavoro; Scarpe di sicurezza; Guanti; Otoprotettori; Schermi o occhiali protettivi; Cinture di sicurezza		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Segnalare o segregare l'area interessata.</li> <li>- Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi.</li> <li>- Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdichendo la zona di operazione.</li> <li>- Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata.</li> <li>- Nelle fasi transitorie di posizionamento dei profili, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi.</li> <li>- Interdire le zone d'operazione.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- Predisporre procedure di lavoro che prevedano la guida dell'elemento in sospensione mediante funi o aste e, nella fase finale, direttamente con le mani solo quando l'elemento stesso è sulla verticale di posa a minima distanza.</li> <li>- Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati. Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza.</li> <li>- Non tenere mai le mani, neppure per brevi periodi, al di sotto dell'elemento in fase di posa.</li> <li>- Per la centratura dei fori non usare mai le dita.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.</li> <li>- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice.</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati della protezione del disco e di comando ad uomo presente. Per la levigatura non usare mai il disco da taglio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti e non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>		
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°35	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE002
<b>FASE N° 1.1.15</b> <b>FASE N° 4.1.6</b>	1.2.4.2 - per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4, eseguiti in ambito urbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito 21.1.26 - Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi	
<b>Operazione:</b>	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro, Grù/Pala meccanica	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Investimento di persone nell'area di cantiere.</li> <li>- Problemi connessi alla fuoriuscita dei gas di scarico in luoghi chiusi.</li> <li>- Sosta di persone nel raggio di azione dell'escavatore.</li> <li>- Operazioni su pendenze eccessive.</li> <li>- Fuoriuscita di terra e sassi dalla benna dell'escavatore.</li> <li>- Danni alla salute per presenza di polvere.</li> <li>- Incidenti dovuti all'utilizzo delle macchine da parte di persone non abilitate.</li> <li>- Incidenti dovuti a errori di manovra.</li> <li>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</li> <li>- Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.</li> <li>- Danni da rumore o vibrazioni.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo; Guanti di pelle; Scarpe di sicurezza; Tuta protettiva; Mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore.</li> <li>- Prima di utilizzare i macchinari devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori.</li> <li>- Il numero di passeggeri trasportati dall'autocarro deve essere quello consentito dal libretto di circolazione.</li> <li>- E' vietato trasportare passeggeri nel cassone.</li> <li>- Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere.</li> <li>- Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra.</li> <li>- Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone.</li> <li>- Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali.</li> <li>- L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione.</li> <li>- Prima di effettuare le operazioni con l'escavatore verificare che non vi siano persone nel raggio di azione della macchina e pericoli di urti contro strutture fisse, mobili e cavi elettrici e posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico.</li> <li>- Non utilizzare l'escavatore come gru di cantiere.</li> <li>- Il braccio dell'escavatore va bloccato se non si stanno eseguendo manovre.</li> <li>- Dovranno essere adottati accorgimenti e misure contro il rumore.</li> <li>- La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.</li> <li>- Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nel raggio di azione delle macchine</li> <li>- Bagnare le polveri derivanti dalle operazioni di carico e scarico</li> </ul>	
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°36	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE004
<b>FASE N° 1.1.7</b>	3.1.2.9 - Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di-- Per	
<b>Operazione:</b>	PREPARAZIONE CALCESTRUZZO DA IMPIANTO DI BETONAGGIO	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Impianto di betonaggio	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto accidentale con macchine e utensili, urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti superiori ed inferiori</li> <li>- Polveri, Rumore, Getti, schizzi</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Scivolamenti</li> <li>- Caduta di materiale</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti scarpe di sicurezza elmetto tuta di protezione occhiali otoprotettori maschere monouso	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento</li> <li>- Effettuare interventi di manutenzione e pulizia esclusivamente a macchinario spento e disinserito</li> <li>- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi</li> <li>- Allestire impalcato (se necessario) sul posto fisso di lavoro atti a impedire possibili cadute</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Segregare l'area d'azione del raggio raschiante con idonee barriere.</li> <li>- Verificare periodicamente il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.</li> <li>- Realizzare una barriera di protezione, alta almeno 2 metri tra il posto di manovra e la zona di carico degli inerti.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Vietare alle persone non autorizzate di avvicinarsi all'impianto.</li> <li>- Munire di parapetto il piano di lavoro sopraelevato e non rimuovere le protezioni.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Effettuare periodica manutenzione.</li> <li>- Durante il rifornimento del silo adottare sistemi di riduzione delle polveri.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e maschere antipolvere).</li> </ul> <p>N.B.: Il sollevamento del cls verso l'area di utilizzo viene analizzato in altra scheda</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°37	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE005
<b>FASE N° 1.1.6</b>	3.1.1.6 - Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali	
<b>Operazione:</b>	PREPARAZIONE CALCESTRUZZO CON BETONIERA	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Betoniera	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danni alla salute per contatto con il cemento.</li> <li>- Incidenti dovuti a errori di manovra durante l'uso della betoniera o a malfunzionamenti.</li> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Sovraccarico meccanico della colonna vertebrale con conseguenti lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segnalare le manovre degli automezzi con idonea segnaletica e, se necessario, con segnali gestuali.</li> <li>- Seguire il programma di manutenzione del costruttore dei mezzi meccanici.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Utilizzare sacchi per cemento da Kg. 25 anziché da Kg. 50</li> <li>- Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento.</li> <li>- Realizzare una barriera di protezione, alta almeno 2 metri, tra il posto di manovra e la zona di carico degli inerti.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti.</li> <li>- Non introdurre attrezzi e/o arti nel bicchiere durante la rotazione.</li> <li>- Non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Evitare bruschi strappi agli organi di caricamento</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Le fosse per il carico dell'impasto devono essere pro-tette con un parapetto o segnalate con un nastro opportuna-mente arretrato dai bordi. Rispettare le protezioni allestite.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere) e indumenti protettivi con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Quando la postazione della betoniera si trova in luoghi dove vi sia il pericolo di caduta di materiali dall'alto occorre predisporre un solido impalcato di protezione alto non più di 3 m dal piano di lavoro.</li> <li>- Lavorare rimanendo sotto l'impalcato di protezione. L'impalcato sovrastante il luogo di lavoro non esonera dall'obbligo di indossare il casco.</li> <li>- Posizionare la macchina su base solida e piana.</li> <li>- Sono vietati i rialzi instabili. Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°38	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE010
<b>FASE N°</b> 1.1.13	3.2.3 - Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con	
<b>Operazione:</b>	CASSEFORMI METALLICHE	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Mezzi di sollevamento, autocarro con gru, utensili d'uso comune, puntelli, ponteggi, attrezzature per la pulizia delle casseformi (spazzole, spatole, ecc.)	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dei pannelli per errata imbracatura del carico.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei pannelli.</li> <li>- Infortuni dovuti ad errori di manovra e/o ribaltamento dei mezzi di sollevamento.</li> <li>- Schiacciamento delle mani nelle fasi di posa in opera dei pannelli.</li> <li>- Seppellimento per crollo o cedimento della fondazione.</li> <li>- Danni alla salute per contatto con il cemento.</li> <li>- Infortuni per esecuzione di disarmo prima della maturazione dei getti.</li> <li>- Contatti con linee elettriche aeree.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare le corrette condizioni di posa in opera delle casseforme.</li> <li>- Controllare la corretta imbracatura dei carichi e l'idoneità statica del sito ove si posiziona il mezzo di sollevamento.</li> <li>- Evitare manovre che possono comportare rischi di infortunio per il personale addetto o per terzi (non sostare nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento).</li> <li>- Controllare e segnalare il divieto di accesso al cantiere di persone non autorizzate.</li> <li>- Non trasportare manualmente carichi eccedenti i 30 Kg.</li> <li>- Per quanto riguarda i ponteggi ed i mezzi di sollevamento fare riferimento alle relative schede nei mezzi d'opera.</li> <li>- Evitare la movimentazione contemporanea di numerosi pannelli</li> <li>- Evitare manovre affrettate</li> <li>- Controllare le condizioni di stabilità del mezzo di sollevamento e la portanza del terreno</li> <li>- L'imbracatura dei pannelli deve essere eseguita in modo da evitare movimenti tra le funi di trattenuta ed il pannello stesso</li> <li>- Attendere la maturazione dei getti prima del disarmo</li> <li>- Eventuali aperture lasciate nei piani orizzontali devono essere circondate da parapetto rettangolare e tavole fermapiè o devono essere coperte con tavolato</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°39	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE012
<b>FASE N° 5.1.1</b>	RIM_CANNA - Rimozione e trasporto a rifiuto in discariche autorizzate di canna fumaria in eternit, compreso: piano di lavoro, inertizzante della superficie dell'amianto mediante applicazione di vernice	
<b>Operazione:</b>	SOLLEVAMENTO CARICHI	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Grù/autogrù	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Sganciamento del carico</li> <li>- Danno a cose e persone per caduta dall'alto</li> <li>- Guasti meccanici</li> <li>- Caduta dell'operatore e/o del materiale</li> <li>- Ribaltamento della gru/autogrù</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Scarpe di sicurezza, casco di protezione, guanti, tuta da lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare corrette imbracature</li> <li>- Adottare ganci con dispositivo di sicurezza e cestoni con pareti non finestate</li> <li>- Dare informazioni mediante segnaletica visiva ed acustica (utilizzo di personale per segnalazioni)</li> <li>- Verificare l'efficienza delle funi e annotarle trimestralmente sul libretto</li> <li>- Sbarrare a terra la zona di azione della gru</li> <li>- Assicurare la stabilità della gru/autogrù con un sicuro ammaraggio</li> <li>- Eseguire il collegamento elettrico a terra</li> <li>- Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica una volta all'anno</li> <li>- La installazione di apparecchi di sollevamento deve essere segnalata alla U.S.S.L. La richiesta di verifica deve essere presentata all'ISPESL (conservare in cantiere documentazione comprovante quanto sopra)</li> <li>- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, del tipo di corrente, della capacità di carico e delle altre caratteristiche costruttive</li> <li>- Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Durante le fasi di montaggio con gli apparecchi in questione, la massima velocità del vento sia di 55 Km/h; se la velocità stessa supera i 60 Km/h, disporre l'arresto dei lavori</li> <li>- Gli addetti all'imbracatura, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.</li> <li>- Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.</li> <li>- Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, dovranno allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.</li> <li>- E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.</li> <li>- E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.</li> <li>- Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.</li> <li>- Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.</li> <li>- Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari;</li> <li>- Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio;</li> <li>- Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti.</li> <li>- Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene</li> <li>- Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il</li> </ul>	

Scheda n°39	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE012
	<p>carico massimo ammissibile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico .</li> <li>- L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazioni negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE.</li> <li>- Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84).</li> <li>- La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata.</li> <li>- Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm).</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
<b>Allegato</b>		



Scheda n°40	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE013
<b>FASE N°</b> 1.1.12	3.2.1.1 - Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato,....: per strutture in cemento armato intelaiate.	
<b>Operazione:</b>	PREPARAZIONE DI ARMATURA D'ACCIAIO IN BARRE TONDE	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Grù/autogrù, macchina piegaferrì, flessibile, utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidenti causati da errata movimentazione delle barre di armatura.</li> <li>- Schiacciamento a causa di distacco delle armature dal mezzo di sollevamento.</li> <li>- Danni alle mani per contatto con i ferri di armatura.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi.</li> <li>- Caduta dall'alto.</li> <li>- Elettrocuzione.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco, Guanti, Scarpe di sicurezza, tuta da lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assicurarsi della corretta manutenzione dei mezzi di sollevamento e degli organi di imbracatura (v. schede relative alla movimentazione).</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi eccedenti i 30 Kg.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento</li> <li>- Utilizzare carpentieri specializzati</li> <li>- Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Autorizzare solo personale competente all'utilizzo delle macchine.</li> <li>- La cesoia e la piegaferrì devono possedere i dispositivi di protezione degli organi in movimento</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</li> <li>- Collegare la macchina piegaferrì all'impianto elettrico di cantiere, in assenza di tensione.</li> <li>- Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Nella fase di tranciamento delle barre allontanare le mani dalla cesoia .</li> <li>- Verificare che smerigliatrice sia dotato della protezione del disco e che l'organo di comando sia del tipo ad uomo presente. Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso dell'utensile.</li> <li>- Effettuare le manutenzioni previste.</li> <li>- Utilizzare la piegaferrì conformemente alle specifiche tecniche riportate nel libretto di uso e manutenzione.</li> <li>- Quando la postazione si trova in luoghi dove vi sia il pericolo di caduta di materiali dall'alto occorre predisporre un solido impalcato di protezione alto non più di 3 m dal piano di lavoro.</li> <li>- Lavorare rimanendo nella zona protetta dall'impalcato ed usare idonei dispositivi di protezione individuale. L'impalcato non esonera dall'obbligo di indossare il casco.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°42	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE017
<b>FASE N° 1.1.10</b>	9.1.12 - Intonaco cementizio steso in opera su superfici piane o curve all'interno di camere di manovra, eseguito con un primo strato fratazzato di spessore non superiore a 10 mm di malta	
<b>FASE N° 2.1.2</b>	9.1.13 - Intonaco civile per interno premiscelato, dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, a base di gesso emidrato ed anidro, inerti minerali leggeri e isolanti, ecc.	
<b>Operazione:</b>	PREPARAZIONE DI INTONACO	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Betoniera/molazza, cazzuola, utensili di uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Danni alla salute dovuti alla malta e/o a contatti con eventuali componenti tossici.</li> <li>- Ribaltamento della betoniera.</li> <li>- Danni alla salute da rumore.</li> <li>- Inalazione polveri.</li> <li>- Contatto con parti meccaniche in movimento.</li> <li>- Proiezione sul corpo di getti della miscela confezionata.</li> <li>- Lesioni da urti o abrasioni.</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per la movimentazione manuale di carichi pesanti.</li> <li>- Rischio di cesoiamento.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza e le protezioni della betoniera (organi di trasmissione e manovra, corona, tazza).</li> <li>- Seguire il programma di manutenzione previsto dal costruttore (libretto di uso e manutenzione del mezzo).</li> <li>- Evitare la movimentazione manuale di carichi pesanti (utilizzare sacchi di cemento da 25 Kg).</li> <li>- Rispettare le istruzioni di sicurezza riportate nel libretto di uso e manutenzione dei mezzi utilizzati.</li> <li>- Verificare che sia presente la tettoia di protezione della postazione di manovra.</li> <li>- Verificare l'idoneità del quadro generale, dei collegamenti elettrici e dell'impianto di terra.</li> <li>- Nel caso di prodotti preconfezionati rispettare le specifiche di sicurezza riportate sulla scheda tecnica del prodotto.</li> <li>- Lasciare la macchina in perfette condizioni di efficienza e manutenzione.</li> <li>- Segnalare eventuali malfunzionamenti della betoniera.</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione dei mezzi utilizzati fare riferimento alle relative schede dei mezzi d'opera.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°43	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE031
<b>FASE N° 1.1.16</b>	COPERT SCALA - Fornitura e collocazione di serramenti e copertura con pannelli verticali costituita da- Serramenti in profilato freddo. Telaio fisso spessore 60 mm. anta spessore 60 mm complanare. Sistema di	
<b>FASE N° 4.1.7</b>	LAVEC1 - Ancoraggio al suolo e riassetto per conferire stabilità a n.18 panchine in cemento armato	
<b>FASE N° 4.1.8</b>	LAVEC2 - Verifica ed ancoraggio a parete degli arredi nelle aule, nella zona adibita ad uffici amministrativi della scuola, nei ripostigli, archivi e depositi, privi di adeguato fissaggio a parete degli arredi	
<b>Operazione:</b>	SALDATURA ELETTRICA	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Saldatrice ad arco/TIG/MIG	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elettrocuzione</li> <li>- proiezione di particelle incandescenti</li> <li>- radiazioni</li> <li>- fumi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, Visiera/occhiali di protezione, Tuta/grembiule da lavoro, mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di effettuare lavori di saldatura o taglio su recipienti o tubi chiusi, su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a scoppi o ad altre reazioni pericolose e su recipienti o tubi che abbiano contenuto materie che sotto l'azione del calore possano dar luogo a formazione di miscele esplosive;</li> <li>- È vietato effettuare lavori di saldatura in luoghi che non siano sufficientemente ventilati;</li> <li>- Quando, per ragioni tecniche, bisogna intervenire all'interno di tubi o recipienti, deve essere eseguita preventivamente un'accurata bonifica dell'ambiente e devono essere disposte, da persona esperta, le misure di sicurezza da adottare in sua presenza;</li> <li>- Prevedere la possibilità che i fumi vengano captati in prossimità della sorgente in modo da impedirne la propagazione nell'ambiente circostante;</li> <li>- Per garantire qualità di esecuzione è bene che i saldatori siano certificati dall'istituto italiano della saldatura;</li> <li>- Gli apparecchi per saldatura elettrica e per operazioni simili devono essere provvisti di interruttore onnipolare sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica</li> <li>- Quando la saldatura od altra operazione simile non è effettuata con saldatrice azionata da macchina rotante di conversione, è vietato effettuare operazioni di saldatura elettrica con derivazione diretta della corrente dalla normale linea di distribuzione senza l'impiego di un trasformatore avente l'avvolgimento secondario isolato dal primario</li> <li>- Nelle operazioni di saldatura elettrica e simili nell'interno di recipienti metallici devono essere predisposti mezzi isolati e usate pinze porta elettrodi completamente protette in modo che il lavoratore sia difeso dai pericoli derivanti da contatti accidentali con parti in tensione e lo stesso sia assistito da un lavoratore esperto posto all'esterno del recipiente</li> <li>- La zona di operazione ogni qualvolta sia possibile deve essere protetta con schermi di intercettazione di radiazioni dirette o riflesse, quando queste costituiscono pericolo per gli altri lavoratori</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°44	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ001
<b>FASE N° 1.1.4</b>	1.1.6.1 - in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen	
<b>FASE N° 3.1.14</b>	21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta	
<b>FASE N° 4.1.4</b>	21.1.15 - Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il	
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRI	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p><b>PRIMA DELL'USO</b> verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo</p> <p><b>DURANTE L'USO</b> azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo i posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare</p> <p><b>DOPO L'USO</b> eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</li> <li>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS).</li> <li>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS).</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 12/2010)</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs.81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°46	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
<b>FASE N° 1.1.4</b>	1.1.6.1 - in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen	
<b>FASE N° 1.1.5</b>	1.1.6.2 - in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza	
<b>FASE N° 3.1.14</b>	21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta	
<b>FASE N° 4.1.4</b>	21.1.15 - Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il	
<b>FASE N° 4.1.5</b>	21.1.24 - Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e	
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO-FURGONE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dall'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente Assicurare la stabilità del carico Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm. In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni Non trasportare persone Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°47	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ004
<b>FASE N° 1.1.11</b>	CHIUSINO - Fornitura e collocazione di chiusino a norma UNI EN 124 G25 classe B125 sifonato con apertura fori ciechi di mensioni 70*70 spessore cm.6, compreso il rilascio di certificazione "ISO 9001"	
<b>FASE N° 2.1.3</b>	VF_P_REI_2BAT - Fornitura, trasporto e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120 a due battenti L=120 (80+40) costituita da...	
<b>FASE N° 2.1.4</b>	VF_P_REI_1BAT - Fornitura, trasporto e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120 a un battente L=80	
<b>FASE N° 2.1.6</b>	7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc.	
<b>FASE N° 3.1.1</b>	7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc.	
<b>FASE N° 4.1.1</b>	7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e	
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO CON GRU	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contatto con linee elettriche aeree</li> <li>-Pericoli di investimento delle persone</li> <li>-Errata manovra del gruista, ribaltamenti</li> <li>-Pericolo di caduta del materiale dall'alto o cedimento del carico</li> <li>-Cedimento e anomalie delle parti meccaniche dell'autogrù.</li> <li>-Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, fine corsa</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-guanti</li> <li>- calzature di sicurezza</li> <li>- casco</li> <li>- cuffie o tappi auricolari</li> <li>- indumenti protettivi</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio</li> <li>-controllare i percorsi e le aree di manovra</li> <li>-verificare l'efficienza dei comandi</li> <li>-applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori</li> <li>verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori</li> <li>-azionare il girofaro</li> <li>-preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre</li> <li>-prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre</li> <li>-possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito</li> <li>-eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale;</li> <li>-i tiri in diagonale sono assolutamente vietati</li> <li>-durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione</li> <li>-segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio</li> <li>-non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento</li> <li>-mantenere puliti i comandi</li> <li>-non lasciare nessun carico sospeso</li> <li>-posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento</li> <li>-eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°48	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ008
<b>FASE N° 1.1.1</b>  <b>FASE N° 2.1.6</b> <b>FASE N° 3.1.1</b> <b>FASE N° 4.1.1</b>	7.1.1 - Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e	
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOGRU	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Ribaltamento del mezzo per errato posizionamento Investimento da parte del mezzo. Caduta di materiali dovuta ad errori di imbracatura o di manovra Danni provocati da rumore e da vibrazioni Contatto con cavi o tubazioni aeree Contatto con parti meccaniche in movimento	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, imbracatura di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 kg sono soggetti a omologazione ISPESL.</li> <li>- Il datore di lavoro o chi per esso deve effettuare la verifica trimestrale delle funi e delle catene degli organi di sollevamento.</li> <li>- Gli apparecchi di sollevamento non manuali con portata superiore a 200 kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte degli Ispettori delle USL (ex ENPI) locali.</li> <li>- L'ISPESL assieme al libretto di omologazione rilascia una targhetta di immatricolazione che deve essere apposta, a cura del proprietario, sulla macchina in posizione ben visibile.</li> <li>- Per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, immessi sul mercato con la marcatura CE, il datore di lavoro è tenuto alla sola trasmissione all'ISPESL, all'atto dell'acquisto, della dichiarazione di conformità o CE redatta dal costruttore (D.Lgs. 17/2010).</li> <li>- Nel caso la gru sia comandata mediante radiocomando è necessario che questo sia conforme a quanto previsto dal D.Lgs.81/08, che ne norma la costruzione, l'installazione e l'uso. Al momento dell'acquisto di questo dispositivo è bene verificare che sia omologato dall'ISPESL, quindi provvisto di targhetta riportante il numero e fornito di libretto di istruzione tecnica, da tenere sempre in cantiere.</li> <li>- L'alimentazione della gru dovrà avvenire tramite cavo di alimentazione flessibile multipolare; la gru dovrà essere dotata di interruttore generale ed interruttore differenziale ubicati sul quadro elettrico, tutte le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle norme C.E.I.</li> <li>- I componenti dell'impianto elettrico devono presentare un grado di protezione minimo IP 44, anche se è comunque consigliabile, quando si operi in ambienti soggetti a getti d'acqua, adottare un grado di protezione di almeno IP 55.</li> <li>- Si ricorda infine che tutte le prese e le spine devono essere conformi a quanto previsto dalla norma C.E.I. 23-12.</li> <li>- Occorre verificare le distanze da linee elettriche in tensione in modo che la gru durante il suo utilizzo non possa mai arrivare a meno di 5 m da queste, sia con la struttura che con il carico. Quando ciò non sia tecnicamente possibile si dovranno prendere le opportune precauzioni, previo avviso all'ente gestore delle linee elettriche.</li> <li>- Devono inoltre essere installati i seguenti dispositivi di sicurezza:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- arresto automatico della gru e del carico in caso di interruzione dell'energia elettrica anche su una sola fase;</li> <li>- dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo;</li> <li>- dispositivi acustici di segnalazione del moto e di illuminazione del campo di manovra ;</li> <li>- funzionamento del motore innestato anche durante la discesa del carico.</li> </ul> </li> <li>- La gru non deve mai essere utilizzata per:               <ul style="list-style-type: none"> <li>portate superiori a quelle previste dal libretto di omologazione;</li> <li>stradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata;</li> <li>strappare casseforme di getti importanti;</li> <li>trasportare persone anche per brevi tratti.</li> </ul> </li> <li>- La forca deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2 m. Per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni</li> </ul>	

Scheda n°48	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ008
	<p>metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel caso in cui il vento superi i 45 km/h, si devono interrompere le operazioni e provvedere all'ancoraggio supplementare della gru ed allo sbloccaggio del braccio lasciandolo così libero di ruotare.</li> <li>- Tutte le macchine idevono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> </ul> <p>Prima dell'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-verificare l'eventuale presenza di strutture fisse o di linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione del braccio</li> <li>-controllare la stabilità della base d'appoggio</li> <li>-nel caso di gru a base rotante, verificare la regolare applicazione della protezione sul perimetro del carro di base</li> <li>-verificare la chiusura dello sportello del quadro</li> <li>-nel caso di gru traslante su rotaie, verificare che le vie di corsa siano libere e sbloccare gli ancoraggi alle rotaie</li> <li>-verificare l'efficienza di tutti i fine corsa elettrici e meccanici</li> <li>-verificare il corretto funzionamento della pulsantiera</li> <li>-verificare il corretto avvolgersi della fune di sollevamento sul tamburo e le sue condizioni</li> <li>-verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza</li> </ul> <p>Durante l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina</li> <li>-avvisare con le segnalazioni acustiche l'inizio delle manovre</li> <li>-attenersi alle portate indicate dai cartelli</li> <li>-eseguire con gradualità le manovre</li> <li>-durante lo spostamento dei carichi evitare, possibilmente, di passare sulle aree di lavoro e di transito</li> <li>-non eseguire il sollevamento di materiale male imbracato o accatastato scorrettamente nei contenitori</li> <li>-nel caso di possibile interferenza con altre gru limitrofe, attenersi alle disposizioni ricevute</li> </ul> <p>Dopo l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>segnalare tempestivamente qualsiasi eventuale anomalia di funzionamento</li> <li>-rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre</li> <li>-scollegare elettricamente la gru</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
<b>Allegato</b>		



Scheda n°49	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ017
<b>FASE N° 1.1.14</b>	GRUPPO - Fornitura e collocazione di gruppo di pompaggio automatico per servizi antincendio	
<b>FASE N° 2.1.9</b>	VF-AT-UNI70 - Fornitura e collocazione di attacco motopompa UNI 70 - Gruppo antincendio costituito da cassetta in lamiera di acciaio zincato, attacco orizzontale UNI 70 completo di valvola di sicurezza, idrante, ..	
<b>FASE N° 2.1.14</b>	VFSAL - Fornitura e posa in opera di sirena di allarme a cono corto	
<b>FASE N° 2.1.16</b>	VF-SEGN - Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico di allarme incendio	
<b>FASE N° 2.1.17</b>	14.3.5.1 - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC	
<b>FASE N° 3.1.5</b>	14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato	
<b>FASE N° 3.1.6</b>	14.1.3.1 - Punto di comando per punto luce semplice	
<b>FASE N° 3.1.7</b>	14.1.5.1 - Punto di comando aggiunto ad uno esistente,	
<b>FASE N° 3.1.8</b>	14.1.11.1 - Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A	
<b>FASE N° 3.1.10</b>	RIFUGAS - Fornitura e collocazione di rilevatore fughe di gas del tipo domestico	
<b>FASE N° 3.1.11</b>	T-VINTCOMB - Fornitura e collocazione di valvola d'intercettazione combustibile	
<b>FASE N° 3.1.13</b>	TVALS02 - Fornitura e posa in opera di Valvola a sfera cromata, dia 1"1/4".	
<b>Descrizione macchina:</b>	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- punture, tagli, abrasioni</li> <li>- elettrici</li> <li>- rumore</li> <li>- scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- caduta di materiale dall'alto</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-guanti</li> <li>- calzature di sicurezza</li> <li>- casco</li> <li>- cuffie o tappi auricolari</li> <li>- occhiali</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua .</p> <p>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</p> <p>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</p> <p>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p>Prima dell'uso:  verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni  verificare la pulizia dell'area circostante  verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro  verificare l'integrità dei collegamenti elettrici  verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra  verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione</p> <p>Durante l'uso:  afferrare saldamente l'utensile  non abbandonare l'utensile ancora in moto  indossare i dispositivi di protezione individuale</p> <p>Dopo l'uso:  lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali  lasciare la zona circostante pulita  verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, NORME CEI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°50	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ019
<b>FASE N° 1.1.4</b>	1.1.6.1 - in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmen	
<b>FASE N° 1.1.5</b>	1.1.6.2 - in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm <sup>2</sup> e fino a 10 N/mm <sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza	
<b>Descrizione macchina:</b>	ESCAVATORE (oleodinamico)	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute, ribaltamento Contatto con linee elettriche aeree Contatto con servizi interrati	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	calzature di sicurezza, guanti, indumenti protettivi, cuffie o tappi auricolari, tuta	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia.</li> <li>- Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593).</li> <li>- Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594).</li> <li>- Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92.</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010)</li> </ul> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b>            controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli            controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore            verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere            controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi            garantire la visibilità del posto di guida            controllare l'efficienza dei comandi            verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b>            segnalare l'operatività del mezzo col girofaro            chiudere gli sportelli della cabina            non ammettere a bordo della macchina altre persone            mantenere sgombra e pulita la cabina            mantenere stabile il mezzo durante la demolizione            nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori            per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il dispositivo di blocco dei comandi            durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare            segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie</p> <p><b>DOPO L'USO:</b>            posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento            pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.            eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Stradale	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°51	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ022
<b>FASE N° 2.1.1</b>	2.1.3 - Muratura in blocchi realizzati con calcestruzzo leggero di argilla espansa, la cui densità non deve superare i 1.000 kg per m3 e la sua conduttività termica non superiore a 0,29 W/mK, data in opera co	
<b>Descrizione macchina:</b>	BETONIERA A BICCHIERE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Urti, Colpi, Impatti, Scivolamenti, Cadute, Elettrocuzione Errata manovra dell'operatore Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Caduta di materiale dall'alto Getti, schizzi Movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - maschere respiratorie - indumenti protettivi	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<b>PRIMA DELL'USO:</b> verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra verificare l'efficienza dei dispositivi d'arresto d'emergenza verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra <b>DURANTE L'USO:</b> è vietato manomettere le protezioni è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Utilizzare quindi le opportune attrezzature manuali quali pale o secchi <b>DOPO L'USO:</b> assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona).	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°52	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ029
<b>FASE N° 1.1.4</b>	1.1.6.1 - in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie	
<b>FASE N° 1.1.5</b>	1.1.6.2 - in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza	
<b>Descrizione macchina:</b>	MONTACARICHI	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.</li> <li>- Ribaltamento del piano per operazioni errate.</li> <li>- Incidenti dovuti all'utilizzo dell'attrezzatura da parte di persone non abilitate.</li> <li>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'attrezzatura per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</li> <li>- Problemi connessi con errato posizionamento dell'attrezzatura su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche della stessa.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Effettuare la messa in servizio di gru e apparecchi di sollevamento (argani, paranchi) di portata superiore a 200 kg., esclusi quelli azionati a mano e quelli già soggetti a speciali disposizioni di legge.</p> <p>Dovrà essere predisposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•un comando da terra con dispositivo ad azione mantenuta (a uomo morto)</li> <li>•una zona di carico con due tubi scorrevoli</li> <li>•una stazione di terra recintata con passaggio bloccato sotto la zona di carico</li> </ul> <p>-I montacarichi messi in circolazione dopo il 1° aprile 2001: SN EN 12158-2 (vale lo stato della tecnica). Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità! Con questo tipo di montacarichi il costruttore deve fornire le barriere che delimitano la base e i cancelli presso la zona di carico.</p> <p>-I montacarichi messi in circolazione tra il 1° gennaio 1997 e il 31 marzo 2001: Il costruttore deve fornire la relativa dichiarazione di conformità! Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione. I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.</p> <p>-I montacarichi messi in circolazione prima del 1° gennaio 1997: I montacarichi devono soddisfare i requisiti di cui gli artt. 24-32 dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI). Se il montacarichi viene consegnato già munito di barriere alla base e di cancelli presso la zona di carico, bisogna rispettare le indicazioni del costruttore per l'installazione. I montacarichi sprovvisti di cancelli presso la zona di carico devono essere installati sui cantieri come indicato nell'immagine.</p>	
<b>Rifti normativi e note:</b>	D. Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°53	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ055
<b>FASE N° 1.1.2</b>	7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese	
<b>FASE N° 2.1.7</b>	7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese	
<b>FASE N° 3.1.2</b>	7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese	
<b>FASE N° 4.1.2</b>	7.1.3 - Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese	
<b>Descrizione macchina:</b>	SALDATRICE ELETTRICA	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Ustioni dovute a contatto con parti metalliche arroventate o proiezione di esse.          Incidenti dovuti all'utilizzo della saldatrice da parte di persone non abilitate.          Esplosioni dovute ad atmosfere esplosive o a scoppio di sostanze esplosive.          Pericolo di incendio provocato da sostanze infiammabili.          Lesioni all'apparato respiratorio dovute ad inalazione di fumi ed ossidi di varia natura dipendenti dal tipo di materiale saldato o tagliato.          Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di sicurezza dell'attrezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.          Problemi connessi con il posizionamento dell'attrezzo su solai o superfici</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<p>pedane o stuoie isolanti dove è possibile,          grembiule di cuoio          Casco          Scarpe sicurezza con suola imperforabile          Guanti anche nella sostituzione degli elettrodi,          Otoprotettori          Mascherine antipolvere          Occhiali protettivi</p>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua.</li> <li>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</li> <li>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</li> <li>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> <li>- Divieto di lavorare con la macchina sprovvista di dispositivi di sicurezza, dei ripari, o di rimuovere gli stessi.</li> <li>- Utilizzare apparecchiature e pinze portaelettrodi idonee allo scopo.</li> <li>- Esposizione di segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Vietato l'uso ai non addetti ai lavori.</li> <li>- Operare in ambienti ben aerati o applicare aspiratore di fumi.</li> <li>- Delimitare con idonei schermi i posti di saldatura, soprattutto all'interno dei reparti di lavoro, per evitare abbagliamenti per chi si trova nelle adiacenze.</li> <li>- I collegamenti al circuito di saldatura vanno effettuati con la saldatrice fuori tensione.</li> <li>- Gli operatori devono calzare i guanti anche nella manutenzione, pulizia e sostituzione degli elettrodi.</li> <li>- Le pinze portaelettrodi non devono avere parti conduttrici accessibili e non vanno raffreddate immergendole in acqua.</li> <li>- I residui degli elettrodi non vanno gettati o abbandonati, ma raccolti in apposito contenitore.</li> </ul> <p><b>PRIMA DELL'USO:</b></p>	

Scheda n°53	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ055
	verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione verificare l'integrità della pinza porta elettrodo non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili <b>DURANTE L'USO:</b> non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione <b>DOPO L'USO:</b> staccare il collegamento elettrico della macchina segnalare eventuali malfunzionamenti Eseguire i lavori sempre con altre persone in grado di disinserire tempestivamente la sorgente d'energia, e prestare i primi soccorsi	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°54	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ057
<b>FASE N°</b> 3.1.14	21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta	
<b>Descrizione macchina:</b>	MARTELLO DEMOLITORE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Rumore, vibrazioni Urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti inferiori e superiori Polveri Elettrocuzione (martello elettrico)	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, dispositivi otoprotettori, occhiali, mascherina, elmetto	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p><b>PRIMA DELL'USO:</b>  verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore  verificare l'efficienza del dispositivo di comando  controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile  segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p> <p><b>DURANTE L'USO:</b>  impugnare saldamente l'utensile  eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata  utilizzare il martello senza forzature  evitare turni di lavoro prolungati e continui  interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione  segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti</p> <p><b>DOPO L'USO:</b>  disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria  scollegare i tubi di alimentazione dell'aria  controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria  Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante  Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°55	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ070
<b>FASE N°</b> 3.1.14	21.1.4 - Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta	
<b>Descrizione macchina:</b>	MARTELLO-SCALPELLO ELETTRICO A MANO	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Incidenti dovuti all'utilizzo del mezzo da parte di persone non abilitate.</p> <p>Incidenti dovuti a errori di manovra.</p> <p>Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza del martello-scalpello elettrico per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</p> <p>Elettrocuzione.</p> <p>Danni da rumore e vibrazioni mano-braccio.</p> <p>Danni causati da polveri all'apparato respiratorio.</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<p>Casco</p> <p>Scarpe sicurezza con suola imperforabile</p> <p>Guanti</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Occhiali protettivi</p>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua.</p> <p>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</p> <p>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</p> <p>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</p> <p>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p><b>PRIMA DELL'USO</b></p> <p>Definire le aree di lavoro dei mezzi</p> <p>Il macchinario deve essere mantenuto in efficienza secondo il programma di manutenzione della casa costruttrice.</p> <p>Prima di utilizzare l'attrezzo devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto di compressione, dei dispositivi di sicurezza e di segnalazione acustica e luminosa.</p> <p>L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione.</p> <p>Prima di effettuare le operazioni verificare che non vi siano pericoli di urti contro tubazioni di impianti cittadini e cavi elettrici.</p> <p>Controllare la stabilità del terreno su cui si realizzano le fasi di scavo</p> <p><b>DURANTE L'USO</b></p> <p>Sospendere le attività in caso di forti piogge o presenza di neve e/o ghiaccio</p> <p>Posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico.</p> <p>Le lavorazioni che possono presentare rischi devono essere eseguite con la massima perizia e prudenza.</p> <p><b>DOPO L'USO</b></p> <p>La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
<b>Allegato</b>		



Scheda n°56	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ080
<b>FASE N°</b> 1.1.8	12.1.3 - Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere, questo del peso non inferiore a 0,15 kg/m2, posta	
<b>Descrizione macchina:</b>	CANNELLO PER GUAINA	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	calore, fiamme incendio, scoppio gas, vapori rumore	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, calzature di sicurezza, maschera a filtri, tuta da lavoro.	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello</li> <li>-verificare la funzionalità del riduttore di pressione</li> <li>-allontanare eventuali materiali infiammabili</li> <li>-evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza del tubo e della bombola del gas</li> <li>-tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore</li> <li>-tenere la bombola in posizione verticale</li> <li>-nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas</li> <li>-è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro</li> <li>-spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas</li> <li>-riporre la bombola nel deposito di cantiere</li> <li>-segnalare malfunzionamenti del cannello o della valvola</li> <li>-formazione ed informazione personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>-verificare l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°57	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ097
FASE N° 1.1.14	GRUPPO - Fornitura e collocazione di gruppo di pompaggio automatico per servizi antincendio	
FASE N° 2.1.9	VF-AT-UNI70 - Fornitura e collocazione di attacco motopompa UNI 70 - Gruppo antincendio costituito da cassetta in lamiera di acciaio zincato, attacco orizzontale UNI 70 completo di valvola di sicurezza, idrante	
FASE N° 2.1.14	VFSAL - Fornitura e posa in opera di sirena di allarme a cono corto	
FASE N° 2.1.16	VF-SEGN - Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, alimentazione 12/24 Vec, dotato di lampada allo xeno flshtube 0.50, con frequenza di lampeggio regolabile.	
FASE N° 2.1.17	14.3.5.1 - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale	
FASE N° 3.1.3	11.5.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto.	
FASE N° 3.1.4	12.3.4 - Fornitura e posa in opera di controsoffitto in cartongesso dello spessore di 10 mm,	
FASE N° 3.1.5	14.1.1.1 - Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale	
FASE N° 3.1.6	14.1.3.1 - Punto di comando per punto luce semplice	
FASE N° 3.1.7	14.1.5.1 - Punto di comando aggiunto ad uno esistente	
FASE N° 3.1.8	14.1.11.1 - Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A	
FASE N° 3.1.10	RIFUGAS - Fornitura e collocazione di rilevatore fughe di gas del tipo domestico	
FASE N° 3.1.11	T-VINTCOMB - Fornitura e collocazione di valvola d'intercettazione combustibile	
FASE N° 3.1.13	TVALS02 - Fornitura e posa in opera di Valvola a sfera cromata, dia 1"1/4".	
FASE N° 4.1.3	11.5.1 - Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto	
<b>Descrizione macchina:</b>	TRABATTELLO	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto.</li> <li>- Crollo del trabattello.</li> <li>- Caduta di personale e/o materiale dall'alto.</li> <li>- Incidenti dovuti al montaggio del trabattello in presenza di traffico (o su marciapiede) senza opportuna segnaletica di sicurezza.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la portata massima e le condizioni di impiego del mezzo.</li> <li>- Verificare la presenza delle protezioni (parapetto regolamentare, fermapiede).</li> <li>- Controllare il corretto posizionamento degli stabilizzatori.</li> <li>- Predisporre idonei segnaletica.</li> <li>- Non spostare il trabattello con personale o materiali sul piano di lavoro.</li> <li>- Rispettare tutte le istruzioni di uso e manutenzione previste dal costruttore.</li> <li>- Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata dai lavori.</li> <li>- Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione del trabattello</li> </ul>	
<b>Rifti normativi e note:</b>	DLgs 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°58	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ098
<b>FASE N° 2.1.5</b>	VF-MAN-ANTIP - Fornitura, trasporto e collocazione di maniglione antipánico, per anta di larghezza fino a cm 120, per porte di qualsiasi tipo comprese quelle con resistenza al fuoco REI 120.	
<b>FASE N° 2.1.17</b>	14.3.5.1 - Fornitura e posa in opera di cavo multipolare con isolante in PVC speciale di qualità T12, guaina in PVC, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a conte...: Conduttori sezione 3x1,5 mm².	
<b>Descrizione macchina:</b>	SCALA PORTATILE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dell'operatore dalla scala per errate condizioni di appoggio o per inadeguatezza della scala (appoggi, pioli, fermo di sicurezza).</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- Investimento della scala da parte di mezzi meccanici o operatori.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scarpe di sicurezza</li> <li>Guanti</li> <li>Casco</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le scale utilizzate devono avere caratteristiche di resistenza adatte all'impiego a cui si vuole adibirle. - Devono avere dispositivi antisdrucchiolevoli nella parte inferiore dei montanti, con il materiale in buone condizioni per fare presa sul terreno.</li> <li>- Le estremità superiori avranno ganci di trattenuta contro lo slittamento od anche contro lo sbandamento.</li> <li>- Qualora non sia possibile adottare alcun sistema di vincolo, la scala durante l'uso dovrà essere trattenuta al piede da altro lavoratore.</li> <li>- Nel caso di scale di legno i gradini dovranno sempre essere realizzati incastrati nei montanti che saranno tenuti insieme da tiranti in ferro posti sotto il primo ed ultimo piolo; nel caso di scale lunghe più di 4 m sarà necessario un tirante intermedio; è vietato usare scale con gradini chiodati al posto di pioli rott.</li> <li>- Le singole dovranno sporgere 1 m oltre il piano di arrivo ed avere alla base distanza dalla parete pari ad 1/4 della h del punto d'appoggio, fino ad una lunghezza di due elementi.</li> <li>- Per poggiare la scala su impalcati, porre i montanti su tavole diverse in modo da dividere le sollecitazioni.</li> <li>- La capacità di ogni scala è per una persona sola!</li> <li>- Oltre 8 m bisogna inserire rompitratta per diminuire la freccia d'inflessione. È bene avere a disposizione più rompitratta di varia lunghezza, per la migliore disposizione secondo la lunghezza della scala montata.</li> <li>- Non utilizzare scale troppo pesanti; è quindi conveniente usarle fino a L = 5 m.</li> <li>- La larghezza della scala varia in genere tra circa 475÷390 mm, mentre il passo tra i vari pioli è di 270÷300 mm.</li> <li>- La normativa vigente limita la lunghezza della scala in opera a 15 m. Oltre i 5 m di altezza le scale fisse verticali devono avere protezione mediante gabbia ad anello a partire da 2,5 m dal suolo.</li> <li>- Le scale a libretto o doppie hanno la catena centrale che blocca l'eccessiva apertura degli elementi costituenti.</li> <li>- Nello scegliere il tipo doppio, cercare di prenderne una con altezza superiore di 50÷70 cm oltre il piano di appoggio in modo da poter lavorare con più tranquillità.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°59	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ108
<b>FASE N° 5.1.2</b>	23.1.1.4.1 - Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso-	
<b>FASE N° 5.1.3</b>	23.1.1.6 - Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito:- per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base.	
<b>Descrizione macchina:</b>	PONTEGGI METALLICI A TUBI E GIUNTI	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta di materiali dall'alto Caduta del pontista dall'alto Instabilità della struttura Lesioni dorso lombari per movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni Elettrocuzione Fulminazione	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza ad imbraco totale	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve essere disponibile tutta la documentazione riguardante l'autorizzazione rilasciata dal Ministero del lavoro per tutti gli elementi delle marche che si vogliono impiegare</li> <li>- E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore di m 2.0. Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale. Effettuare le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio sotto l'assistenza di un preposto. Segregare l'area interessata dal ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tener lontano i non addetti ai lavori.</li> <li>- I ponteggi possono essere impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale;</li> <li>- Possono esser impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire strutture:               <ul style="list-style-type: none"> <li>alte fino a 20 m dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto;</li> <li>conformi agli schemi tipo riportati nell'autorizzazione;</li> <li>comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi-tipo;</li> <li>con gli ancoraggi conformi a quelli previsti nell'autorizzazione ed in ragione di almeno uno ogni 22 mq;</li> <li>con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità;</li> <li>con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza</li> </ul> </li> <li>- I ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e devono pertanto essere giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale;</li> <li>- Nel caso di ponteggio misto, unione di prefabbricato e tubi e giunti, se la cosa non è esplicitamente prevista dalla autorizzazione ministeriale è necessaria la documentazione di calcolo aggiuntiva;</li> <li>- Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono riportare impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante;</li> <li>- Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici, devono essere costituite da tavole di spessore minimo di cm 4 per larghezze di cm 30 e cm 5 per larghezze di cm 20, non devono presentarsi a sbalzo e devono avere la sommità sovrapposte di almeno cm 40 in corrispondenza di un trasverso;</li> <li>- Per piani di servizio con dislivelli superiori a 2 m, dovranno sempre essere presenti parapetti normali provvisti su ciascun lato libero di un corrente superiore, di un corrente intermedio e di un arresto al piede in corrispondenza dei piani con tavolati atti al transito di personale. Il bordo superiore del corrente più alto deve essere sistemato a non meno di 1 m dal piano dell'impalcato in modo da assicurare sufficiente stabilità e sicurezza al personale in transito e tra corrente superiore e tavola fermapiede (alta non meno di 20 cm) non deve esserci una apertura superiore a 60 cm; sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all'interno dei montanti;</li> <li>- In corrispondenza dei luoghi di transito e di stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza (mantovane) a protezione contro la caduta di</li> </ul>	

Scheda n°59	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ108
	<p>materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non usare elementi appartenenti al altro ponteggio;</li> <li>- Il montaggio e lo smontaggio devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quando indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori;</li> <li>- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile onde non sovraccaricare i ponteggi con carichi non previsti o eccessive non deve quindi superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio;</li> <li>- I picchetti dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere disposti uniformemente lungo il perimetro del ponteggio, con calate ogni m 25.0 e comunque all'estremità del ponteggio stesso. Qualora ci siano almeno quattro calate non è necessario che i vari picchetti siano collegati tra loro;</li> <li>- Verificare che il ponteggio venga conservato in buone condizioni di manutenzione, che la protezione contro gli agenti nocivi esterni sia efficace e che il marchio del costruttore si mantenga rintracciabile e decifrabile; Si dovrà sempre valutare la eventuale diminuzione di spessore dei tubi dovuta alla corrosione interna od esterna creata da lavori in ambienti aggressivi, dal tempo oppure da successive sabbiature; in caso gli spessori scendessero sotto le tolleranze minime, gli elementi danneggiati del ponteggio non potranno più essere usati.</li> <li>- Appurare stabilità ed integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dell'attività;</li> <li>- Accedere ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro; se avviene tramite scale portatili, queste devono essere intrinsecamente sicure e, inoltre essere: vincolate, non in prosecuzione l'una dall'altra, sporgere almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio;</li> <li>- Non salire e scendere lungo gli elementi del ponteggio.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi utilizzati nel montaggio.</li> <li>- Le chiavi e l'attrezzatura minuta devono sempre essere vincolate all'operatore.</li> <li>- Eseguire precise disposizioni per l'imbracatura ed il sollevamento dei materiali.</li> <li>- Durante la fase di montaggio e smontaggio dei balconcini delimitare l'area interessata.</li> <li>- Vietare la presenza di personale non addetto all'allestimento ed allo smontaggio del ponteggio.</li> <li>- Disporre e verificare che la realizzazione degli ancoraggi, la posa dei distanziatori e degli elementi degli impalcati si svolga ordinatamente nel senso del montaggio o dello smontaggio.</li> <li>- Non spostare materiale gettandolo dall'alto: i tubi andranno imbracati e movimentati a mano o con gru, mentre i giunti saranno calati a terra in contenitori.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Prima di iniziare il montaggio del ponteggio verificare l'idoneità e la stabilità della base d'appoggio.</li> <li>- Posizionare sotto i montanti del ponteggio delle tavole per ripartire il carico.</li> <li>- L'accoppiamento di montanti, correnti e traversi deve essere realizzato in modo sicuro</li> <li>- Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica</li> <li>- I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio</li> <li>- I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiè alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Abbandonare il ponteggio in presenza di forte vento</li> <li>- Controllare gli ancoraggi di teli, reti e degli eventuali cartelloni pubblicitari ai montanti e la resistenza degli elementi utilizzati: devono avere resistenza adeguata alle sollecitazioni scaricate dal vento (che sono elevate) onde impedire il loro distacco dai tubi, così come previsto nel progetto.</li> </ul>	
<b>Rif.ti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		