

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 1	WBS:	Codice Scheda: AMB BAR 01 Rev.: A
		Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Opere di difesa ambientale	FASE DI LAVORO: Posa di barriere antirumore	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Micropali di fondazione	Sonda di perforazione					Vedi scheda n° 31		
2	Basamenti di fondazione						Vedi scheda n° 145		
3	Trasporto e scarico	Autocarro				Investimento Schiacciamento Urti Contatto accidentale con le macchine operatrici	Interdizione dell'area di scarico	Casco guanti Scarpe di sicurezza	
		Autocarro con braccio meccanico					I conduttori degli autocarri dovranno essere assistiti da una persona a terra durante le manovre, in particolar modo in retromarcia	Girofaro Avvisatore acustico	
4	Preassemblaggio	Fascioni e catene per l'imbracatura dei carichi				Sganciamento del carico per rottura dei punti di aggancio	Dovranno essere utilizzati imbracchi prefabbricati da ditte specializzate che ne indicheranno e garantiranno la portata con il rilascio del certificato di garanzia.		
5	Sollevamento del carico, posizionamento e varo dei pannelli prefabbricati (PMMA, CIs)	autogrù gommata o cingolata, paranco, braghe Bilancino per sollevamento simultaneo del carico				Caduta dall'alto dei prefabbricati per sganciamento o rottura delle funi per esubero della portata max, anche in funzione dell'angolo d'imbracatura Urti per errata manovra del gruista o per sbilanciamento del materiale durante il tiro	Verifica della corretta imbracatura degli elementi prefabbricati Il manovratore della gru dovrà avere esperienza specifica e dovrà essere responsabile di tutte le operazioni eseguite con la macchina: egli dovrà: sollevare i carichi solo dopo aver ricevuto il segnale prestabilito dal personale incaricato dell'imbracco; b) controllare il carico per tutto il percorso di sollevamento. Se non possibile, deve avvalersi di un segnalatore che dia i comandi in gesti opportunamente prestabiliti;	E' vietato al personale, tramite l'affissione di cartelli o delimitazioni, di transitare e sostare sotto i carichi sospesi	
6	Completamento del montaggio delle strutture	Scale a mano, trabatelli, cestelli elevatori		Malta, tasselli, bulloneria		Caduta addetti dall'alto del piano di lavoro Caduta di materiale dall'alto Cadute a livello Punture Tagli Abrasioni	Devono essere previste le precauzioni atte a proteggere i lavoratori dai pericoli derivanti dalla fragilità o dall'instabilità temporanea di una struttura Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi Delimitare le aree di stoccaggio del materiale. Tenere sgombre le aree da materiale di scarto delle lavorazioni . Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurarne lesioni	Impalcati di servizio idonei ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute Recinzioni Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo Guanti Scarpe di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 2	WBS	Codice Scheda: ARM DEM 03 Pagina 1 di 2
MACROFASE Demolizione piattaforma ferroviaria DI LAVORO::	FASE DI LAVORO:: Rimozione deviatoi, traverse e rotaie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Taglio rotaie con cannello ossiacetilenico	Cannello a gas con bombole e riduttore di pressione		metallo		<p>Esposizione a fumi e a gas di saldatura Lesioni agli occhi e a parti del corpo per proiezione di materiale incandescente</p> <p>Rischio di incendio</p> <p>Ustioni</p>	<p>Controllare l'integrità dei componenti.</p> <p>Posizionare le bombole lontano da fonti di calore e vincolarle in posizione verticale e stabile</p> <p>Verificare il corretto sviluppo delle tubazioni di gomma</p> <p>Non toccare a mani nude gli spezzoni e il disco della troncatrice; attenderne il raffreddamento</p>	<p>Mascherina</p> <p>Grebiule, cuffia e guanti in cuoio. Occhiali o visiere</p> <p>Allontanare tutti i materiali infiammabili</p>	
2	Taglio con troncatrice	Troncatrice con motore endotermico		Residui e scorie metallici		<p>Ferite da taglio agli arti</p> <p>Lesioni agli occhi e a parti del corpo per proiezione di materiale incandescente</p> <p>Ustioni</p>	<p>Fissare la mototroncatrice sulla rotaia prima dell'uso</p> <p>Effettuare il rifornimento del carburante sempre a motore spento</p> <p>Allontanare tutti i materiali infiammabili</p> <p>Assicurarsi che la troncatrice sia provvista di cuffia parascintille</p> <p>Non toccare a mani nude gli spezzoni e il disco della troncatrice; attenderne il raffreddamento</p> <p>Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere</p>	<p>Guanti. Scarpe antinfortunistica</p> <p>Grebiule, cuffia e guanti. Occhiali o visiere.</p>	
3	Rimozione	<p>Ganasce manuali.</p> <p>Chiavi di armamento. Attrezzi manuali da SF 01 - SF 02orzo Incavigliatrice.</p> <p>Pandrolatrice.</p>		<p>materiali ferrosi, olio di grafite, resine in gomma dei giunti isolanti.</p> <p>Traverse in legno</p> <p>Traverse in c.a.p.</p> <p>Gasolio</p>		<p>Manipolazione di olii e grassi. Contatto con morchie e detriti organici Contatto con legni impregnati</p> <p>contatto con organi in movimento</p> <p>Innesco di incendio, esplosione</p>	<p>Non toccarsi mai il viso e gli occhi con le dita sporche di olio di catrame e non esporre al sole le parti del corpo venute a contatto con detta sostanza. Utilizzare sempre le apposite tenaglie per traverse ed ammorzare le traverse alle estremità. Solo in caso eccezionale, manipolarle con le mani. Lavarsi bene le mani dopo la manipolazione di traverse catramate.</p> <p>Appoggiare stabilmente la macchina sulle rotaie</p> <p>Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere</p>	<p>Guanti polivinilici</p> <p>Idonee protezioni di pulegge e di cinghie di trasmissione del moto Guanti in cuoio. Scarpe antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 2	WBS	Codice Scheda: ARM DEM 03 Pagina 2 di 2
MACROFASE Demolizione piattaforma DI LAVORO:: ferroviaria	FASE DI LAVORO:: Rimozione deviatori, traverse e rotaie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	Carico e scarico	Autocarro Carro pianale Caricatore idraulico promiscuo strada- rotaia Carrello con gruetta idraulica		materiali ferrosi Gasolio Traverse in legno Olio di grafite Traverse in c.a.p.		Investimenti da mezzo operativo Urti da carico movimentato Lesioni per contatto con organi in movimento Rumore Innesco di incendio, esplosione Contatto con legni impregnati	I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Verificare l'idoneità delle protezioni di pulegge e di cinghie di trasmissione del moto Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere Utilizzare sempre le apposite tenaglie per traverse, verificando che le punte siano ben affilate ed ammorsare le traverse alle estremità. Solo in caso eccezionale, manipolarle con le mani.	Non sostare nel raggio d'azione del caricatore Vietare la sosta e il transito di personale nell'area di brandeggio delle rotaie Otoprotettori Guanti polivinilici Guanti in cuoio. Scarpe antinfortunistica casco	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 3	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE Costruzione binario DI LAVORO::	FASE DI LAVORO:: Tracciamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavo per alloggiamento picchetti	Pale, utensili manuali di uso comune		Terre, pietrisco		Contusioni alle estremità e tagli alle varie parti del corpo	Indossare i dispositivi di protezione individuali specifici per la protezione dei rischi derivanti dalla mansione da svolgere	Casco, guanti contro le aggressioni meccaniche, scarpe antinfortunistica, tuta da lavoro	
2	Posa picchetti e fissaggio con malte	Picchetti metallici		Malte di cemento		Schizzi			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 4	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Costruzione binario	FASE DI LAVORO: Posa manuale di manufatti prefabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Trasporto e movimentazione di pozzetti, cavidotti, canalette, embrici, rivestimento fossi di guardia, ecc.	Gru su autocarro Bobcat				Lesioni dorso lombari per errata movimentazione carichi Investimenti, urti, colpi	Il sollevamento dei manufatti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.		
2	Posa	Utensili manuali				Lesioni alle mani ed ai piedi, schiacciamenti Ribaltamento	Deve essere designato un soggetto che sorvegli l'azione, che allontani personale temporaneo o non richiesto dalla manovra Durante la fase di sollevamento o posa dei manufatti deve essere prevista una specifica imbracatura idonea alle caratteristiche dell'elemento sollevato (imbracature a tensione, ganci, funi, etc). Controllo stabilizzatori	Guanti, casco, calzature protettive	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 5	WBS:	Codice Scheda: ARM CBI 03 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Costruzione binario	FASE DI LAVORO: Posa manufatti di ciglio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Trasporto e movimentazione di embrici, rivestimento fossi di guardia, ecc.	Gru su autocarro Bobcat				Rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi Investimenti, urti, colpi	Il sollevamento dei manufatti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.		
2	Posa	Utensili manuali				Lesioni alle mani ed ai piedi, schiacciamenti Ribaltamento	Deve essere designato un soggetto che sorvegli l'azione, che allontani personale temporaneo o non richiesto dalla manovra Durante la fase di sollevamento o posa dei manufatti deve essere prevista una specifica imbracatura idonea alle caratteristiche dell'elemento sollevato (imbracature a tensione, ganci, funi, ecc). Controllo stabilizzatori	Guanti, casco, calzature protettive	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 6	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 04 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Posa primo strato di pietrisco	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico e spandimento	Autocarro, pala meccanica cingolata Mezzo gommato o cingolato con benna		Pietrisco Gasolio		Emissione di polveri Vibrazioni Rumore Investimento e schiacciamento durante la movimentazione dei mezzi operativi Ribaltamento dei mezzi Colpi per proiezione del pietrisco Innesco di incendio, esplosione Esposizione a gas di scarico	Bagnare il pietrisco prima del suo scarico Verifica dell'idoneità dei dispositi- vi di segnalazione acustica e lu- minosa. L'autocarro deve restare spento e frenato durante le ope- razioni di carico Verificare che la cabina sia di ti- po ROPS, in caso di pericolo di ribaltamento. Mantenersi a distanza di sicurezza dalla macchina operatrice Posizionare i recipienti di carburante stabilmente; non esporli al calore solare né a fiamme libere L'uso dei mezzi a motore in movimento, in galleria, è rigorosamente soggetto alle restrizioni di azionamento con motore o mezzo diesel, con abbattimento eventuale dei gas di scarico con gorgogliatore ad acqua	Mascherine Otoprotettori La retromarcia va segnalata con dispositivo acustico automatico Delimitare con nastro segnaletico il ciglio delle scarpate dei rilevati Caschi scarpe antinfortunistica guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 7	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 05 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Posa traverse	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico e posa traverse	Locomotore con carri-traverse Pinze idrauliche Caricatore/scaricatore su strada-rotaia con bilanciere e catene Portale su carro Autocarro Scale a mano per accesso ai contenitori o alla sommità delle pile di traverse		Traverse in c.a.p. Traverse in legno per binario provvisorio Gasolio		Caduta materiali per instabilità di stoccaggio Caduta di materiale dall'alto Offese agli arti ed al capo Contatto con legni impregnati Ribaltamento o cedimento delle scale Lesioni dorso-lombari Investimenti Innesco di incendio, esplosione	Inserire opportuni distanziatori e livellatori tra le traverse nella formazione di pile Verifica periodica dei dispositivi di protezione delle apparecchiature idrauliche e meccaniche. Verifica periodica delle funi e catene, dei ganci e degli altri componenti i sistemi di sollevamento. Verificare l'idoneità delle protezioni di pulegge e di cinghie di trasmissione del moto Utilizzare sempre le apposite tenaglie per traverse, verificando che le punte siano ben affilate ed ammorsare le traverse alle estremità. Solo in caso eccezionale, manipolarle con le mani. Verificare che le scale siano provviste di dispositivi antisdrucchiolo, vincolate o sorrette durante l'uso Applicare le procedure previste per la movimentazione manuale dei carichi Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Non sostare nel raggio d'azione del caricatore Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa di tutti i mezzi operativi. Posizionare i recipienti di carburante stabilmente; non esporli al calore solare né a fiamme libere	Guanti in cuoio Casco Non sostare nel raggio d'azione del caricatore. Obbligo di usare casco e scarpe antinfortunistica Guanti polivinilici Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di scarico e posa dei materiali con l'ausilio dei mezzi meccanici I lavoratori operanti sulla sede devono indossare tute ad alta visibilità	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 8	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 06 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Regolarizzazione spartiti traverse	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Spartizione delle traverse	Mezzo spartitore cingolato o gommato		Traverse in c.a.p.		Investimento	<p>Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa.</p> <p>Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di spartizione delle traverse</p> <p>Verifica periodica dei dispositivi di protezione delle apparecchiature idrauliche e meccaniche</p> <p>Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere</p> <p>Effettuare il rifornimento del carburante sempre a motore spento</p>	.	
				Traverse in legno per binario provvisorio		Innesco di incendio, esplosione		Otoprotettori	
				Gasolio		Vibrazioni e rumore			
2	Predisposizioni per posa rotaie	<p>Utensili manuali per posa spessori e distanziali</p> <p>Foratrice a scoppio per foratura traverse in legno</p>		Traverse in legno per binario provvisorio		<p>Contusioni, ferite da taglio alle mani</p> <p>Ferite da taglio agli arti</p> <p>Contatto con i trucioli di lavorazione impregnati</p> <p>Vibrazioni e rumore</p> <p>Innesco di incendio, esplosione</p>	<p>Non entrare in contatto con materiale tagliente a mani nude, indossare sempre i DPI specifici per la mansione da eseguire</p> <p>Fissare stabilmente la motoforatrice alle rotaie.</p> <p>Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere</p> <p>Allontanare tutti i materiali infiammabili</p>	<p>Guanti di protezione</p> <p>Guanti. Scarpe antinfortunistica</p> <p>Guanti polivinilici</p> <p>Occhiali di protezione</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento</p>	
				Gasolio					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 9	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 07 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Posa rotaie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico e movimentazione	Pianale ferroviario locomotore per rotaie Gruetta con pinze idrauliche		Rotaie Gasolio		Investimento Caduta materiali dall'alto Urti alle persone durante la movimentazione Tagli, schiacciamento delle estremità Innesco di incendio, esplosione	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Azionare i segnali acustici dei mezzi ad ogni movimento È assolutamente vietato sollevare la rotaia con dispositivi diversi quali brache o forche o mediante gancio sulle forature di testata. Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di scarico e posa delle rotaie. È vietato spingere o tirare con le mani le rotaie sospese al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa applicate alla rotaia. deve essere evitato in ogni fase di lavoro: afferramento, scarico, movimentazione in genere) il rischio di rovesciamento della rotaia. Le persone addette alla guida e posizionamento della pinza idraulica che per necessità di lavoro devono accedere sul pianale dell'autocarro o del mezzo rotabile devono utilizzare apposite scalette di accesso. Prima di eseguire le manovre di sollevamento devono essere fatte allontanare tutte le persone presenti nell'area di movimentazione non direttamente preposte alle operazioni. Non introdurre le mani tra la rotaia ed il punto di presa o la traversa di appoggio Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere	Vietare la sosta e il transito del personale nell'area di brandeggio delle rotaie Uso obbligatorio del casco di protezione Guanti, scarpe antinfortunistica Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 10	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 08 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Montaggio degli organi d'attacco	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Montaggio caviglie e pandrol	Pandrolatrice con motore endotermico Utensili manuali ed elettrici di uso comune Motoincavigliatrice		Caviglie, dadi, molle pandrol Gasolio		Innesco di incendio, esplosione Rumore	Posizionare il carrello di scorrimento sulle rotaie e l'utensile sul carrello inserendo il perno dello snodo basculante nella boccola afferrando l'attrezzatura per gli appositi manici) Inserire il bocchettone sull'albero d'uscita porta - bocchettoni a macchina spenta Registrare la coppia di avvitamento al valore espresso in Kgm di progetto. Tutte le eventuali operazioni di manutenzione (cambio boccola, registrazione, regolazione, controllo frizione, ecc.) devono essere eseguite ad utensile spento Mettere in moto il motore utilizzando l'apposito avviatore a corda incorporato facendo attenzione a non arrotolare la corda intorno alla mano. Verificare l'idoneità delle protezioni di pulegge e di cinghie di trasmissione del moto Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento e comunque all'esterno di eventuali gallerie per i mezzi meccanici	Uso di guanti, tute e calzature antinfortunistica Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 11	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 09 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Giunzione rotaie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Foratura rotaie	Forarotaie portatile a motore		materiali ferrosi		<p>Ferite o schiacciamento arti inferiori per rovesciamento o caduta dell'utensile</p> <p>Danni agli arti superiori durante l'uso dell'attrezzatura</p>	<p>Prima dell'uso, posizionare l'attrezzatura agganciandola alla rotaia con la morsa di chiusura istantanea a leva</p> <p>Afferrare sempre l'attrezzatura per gli appositi manici</p> <p>Controllare la funzionalità dei dispositivi di accensione e di protezione. Fare uso di guanti di protezione</p> <p>Registrare la velocità di avanzamento (solo per i modelli automatici).</p> <p>Mettere in moto il motore utilizzando l'apposito avviatore a corda incorporato facendo attenzione a non arrotolare la corda intorno alla mano.</p>	Scarpe antinfortunistica	
				Trucioli metallici		Offese agli arti e a parti del corpo	Tutte le eventuali operazioni di manutenzione (cambio punta, registrazione, sostituzione olio, regolazione, ecc.) devono essere eseguite ad utensile spento.	Calzature antinfortunistica	
				Gasolio		Innesco di incendio, esplosione	Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere	Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento	
						Rumore		Otoprotettori	
2	Bullonatura rotaie	Bullonatrice portatile meccanica azionata da motore a scoppio		Ganasce e morsetti, dadi		Ferite e contusioni agli arti e a varie parti del corpo	<p>Afferrare sempre l'attrezzatura per gli appositi manici e impugnatura.</p> <p>Registrare la coppia di serraggio al valore espresso in Kgm di progetto.</p> <p>Mettere in moto il motore utilizzando l'apposito avviatore a corda incorporato facendo attenzione a non arrotolare la corda intorno alla mano.</p> <p>Azionare il pulsante di avviamento e provare l'attrezzo a vuoto controllando il corretto funzionamento.</p>	Guanti, calzature antinfortunistica casco	
				Gasolio		Innesco di incendio, esplosione	Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere		
						Rumore, vibrazioni		Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 12	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 10 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Rincalzatura, livellamento, allineamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico ballast	Carri tramoggia				<p>Polveri</p> <p>Investimento</p> <p>Rumore</p> <p>Colpi da proiezione di pietrisco</p>	<p>I mezzi utilizzati per il trasporto in linea e lo scarico del pietrisco dovranno essere dotati di appositi elementi scaccia pietre in modo da allontanare dal piano di rotolamento delle rotaie elementi di pietrisco che vi fossero accidentalmente depositati</p> <p>Effettuare lo scarico del pietrisco sulla massicciata del binario sempre con mezzo fermo.</p> <p>Con il carro tramoggia in posizione, dopo aver ricevuto il segnale di fermo da parte del preposto alle manovre, posizionarsi sul lato di scarico in posizione laterale e aprire gradualmente le aperture di scarico del pietrisco con le apposite leve, in modo da avere uno scarico controllato e limitare la di polvere.</p> <p>Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di scarico del pietrisco.</p> <p>Allontanare preventivamente dalla zona di scarico del pietrisco le persone non addette</p> <p>Prima della ripresa della marcia del mezzo in corrispondenza degli scambi verificare che non vi sia pietrisco su ed entro le parti componenti gli scambi</p> <p>Rimuovere il pietrisco eventualmente depositatosi sui meccanismi di scambio.</p>	<p>Garantire la perfetta chiusura delle bocche di scarico dei mezzi durante il transito su scambi già montati.</p> <p>Uso di mascherine antipolvere tipo FFP- 1.</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Calzature antinfortunistica Casco. Guanti.</p>	
2	Rincalzatura del ballast	Rincalzatrice a lame vibranti				<p>Danni agli arti per contatto con le batte della rincalzatrice</p>	<p>Con la macchina posizionata nel punto prestabilito, prima di iniziare le operazioni di alzamento e rincalzatura del binario, deve essere accertata l'assenza di persone nelle zone a rischio della macchina e nelle immediate vicinanze.</p> <p>In tutte le operazioni di rincalzatura è ammessa la presenza ai soli addetti a tali attività</p> <p>Gli addetti al controllo dovranno operare esclusivamente mediante controllo visivo del funzionamento; qualsiasi operazione che richieda l'introduzione di mani o altre parti del corpo o utensili tra le parti mobili della macchina deve essere eseguita tassativamente a macchina ferma in posizione di blocco.</p>	<p>Guanti, casco calzature antinfortunistica</p> <p>Mantenere la distanza di sicurezza dalle batte della rincalzatrice</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 12	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 10 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Rincalzatura, livellamento, allineamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	Livellamento e allineamento.	Compattatrice dinamica per livellamento Carrello di misura per allineamento		Gasolio Gasolio		Innesco di incendio, esplosione Rumore, vibrazioni Investimento Rumore, vibrazioni Innesco di incendio, esplosione Danni agli arti e a parti del corpo per contatto con organi meccanici in movimento	Il riavviamento della macchina in seguito a fermi per manutenzione deve essere preceduto da un controllo visivo e con preavviso di manovra. Tutte le operazioni di registrazione o oliatura degli organi in moto devono essere seguite a macchina ferma in posizione di blocco. Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento Prima di iniziare le operazioni di vibratura del binario, accertare l'assenza di persone nelle zone a rischio della macchina e nelle immediate vicinanze Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento Gli addetti al controllo dovranno operare esclusivamente mediante controllo visivo del funzionamento. Il riavviamento della macchina in seguito a fermi per manutenzione deve essere preceduto da un controllo visivo e con preavviso di manovra. Qualsiasi operazione che richieda l'introduzione di mani o altre parti del corpo o utensili tra le parti mobili della macchina, comprese le operazioni di registrazione o oliatura degli organi in moto, deve essere eseguita tassativamente a macchina ferma in posizione di blocco.	Otoprotettori Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 13	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 11 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Profilatura della massicciata	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Profilatura del ballast	Profilatrice		Gasolio		<p>Investimento</p> <p>Urti e tagli alle estremità inferiori per contatto con i vomeri della profilatrice</p> <p>Danni agli arti e ad altre parti del corpo per contatto con gli organi meccanici</p> <p>Rumore</p> <p>Innesco di incendio, esplosione</p>	<p>Prima di iniziare le operazioni di profilatura del binario, accertare l'assenza di persone nelle zone a rischio della macchina e nelle immediate vicinanze.</p> <p>Particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo dei vomeri di profilatura per evitare contatti con gli addetti presenti e danneggiamenti alle opere civili e alle canalette portacavi.</p> <p>Il riavviamento delle macchine in seguito a fermi per manutenzione deve essere preceduto da un controllo visivo e con preavviso di manovra.</p> <p>Tutte le operazioni di registrazione o oliatura degli organi in moto devono essere seguite a macchina ferma in posizione di blocco.</p> <p>Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento</p>	<p>Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di scarico del pietrisco.</p> <p>Guanti, casco calzature antinfortunistica</p> <p>Tute ad alta visibilità</p> <p>Mantenere la distanza di sicurezza dai vomeri della profilatrice</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Estintori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 14	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 12 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Varo deviatoi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Trasporto e movimentazione dei deviatoi preassemblati	Pianali ferroviari con pinze idrauliche di sollevamento Sollevatori su portali		Sezioni di binario		Investimenti del personale a terra Sgancio del carico imbracato Errata manovra del manovratore del braccio meccanico Investimenti da mezzo operativo	Delimitazione ed interdizione della zona di lavoro dei mezzi. Verificare l' idoneità delle protezioni di pulegge e di cinghie di trasmissione del moto Dovranno essere utilizzati imbracci prefabbricati da ditte specializzate che ne indicheranno e garantiranno la portata con il rilascio del certificato di garanzia. I manovratori dovranno essere assistiti da una persona a terra durante le manovre. Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Verifica dell' idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa di tutti i mezzi operativi.	Obbligo all'utilizzo di caschi di protezione. Vietare la sosta e il transito di personale nell' area di brandeggio delle sezioni di binario I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 15	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 13 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Saldatura alluminotermica	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Asportazione dello strato iniziale delle testate delle rotaie	Troncatrice con motore endotermico		Residui e scorie metallici		<p>Ferite da taglio agli arti</p> <p>Lesioni per proiezione di materiale incandescente</p> <p>Ustioni</p>	<p>Fissare la mototroncatrice sulla rotaia prima dell'uso</p> <p>Effettuare il rifornimento del carburante sempre a motore spento</p> <p>Non toccare a mani nude gli spezzoni e il disco della troncatrice; attenderne il raffreddamento</p> <p>Assicurarsi che la troncatrice sia provvista di cuffia parascintille</p> <p>Allontanare tutti i materiali infiammabili</p>	<p>Guanti. Scarpe antinfortunistica</p> <p>Grebiule, cuffia e guanti. Occhiali o visiere.</p>	
2	Spazzolatura della superficie per l'asportazione di bave o tracce di ossidazione e sgrassatura.	Spazzole metalliche		<p>Gasolio</p> <p>Solventi</p>		<p>Ferite alle mani</p> <p>Ferite agli occhi</p> <p>Inalazione di sostanze gassose contenute nei solventi</p> <p>Contatto dell'epidermide con sostanze tossiche</p> <p>Schizzi di solvente negli occhi</p>	<p>Utilizzare spazzole con impugnature in condizioni integre, indossare sempre i guanti da lavoro</p> <p>Prima di usare il solvente seguire le indicazioni o prescrizioni contenute nella scheda tecnica del materiale</p> <p>In caso di contatto, prima di agire controllare le indicazioni della scheda di sicurezza del prodotto utilizzato</p>	<p>Uso di guanti</p> <p>Uso di occhiali protettivi</p> <p>Uso di mascherina di protezione</p> <p>Uso di guanti e di tuta da lavoro</p> <p>Uso di occhiali protettivi</p>	
3	Preriscaldamento delle testate	Impiego delle bombole di ossigeno e propano con cannello da riscaldamento.				<p>Esposizione a fumi e a gas di saldatura</p> <p>Lesioni agli occhi e a parti del corpo per proiezione di materiale incandescente</p> <p>Rischio di incendio</p> <p>Ustioni</p>	<p>Controllare l'integrità dei componenti.</p> <p>Posizionare le bombole lontano da fonti di calore e vincolarle in posizione verticale e stabile</p> <p>Verificare l'integrità dei collarini e delle tubazioni di collegamento delle bombole di gas propano</p> <p>allontanare tutti i materiali infiammabili</p> <p>Non toccare a mani nude gli spezzoni e il disco della troncatrice; attenderne il raffreddamento</p>	<p>Mascherina</p> <p>Grebiule, cuffia e guanti in cuoio. Occhiali o visiere</p> <p>estintori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 16	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 14 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Saldatura elettrica a scintillio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Rimozione dei morsetti e delle ganasce provvisori	bullonatrice portatile meccanica azionata da motore a scoppio Autocarro, autocarro con grù		Ganasce e morsetti, dadi		Ferite e contusioni agli arti e a varie parti del corpo	<p>Afferrare sempre l'attrezzatura per gli appositi manici e impugnatura. Registrare la coppia di serraggio al valore espresso in Kgm di progetto. Mettere in moto utilizzando l'apposito avviatore a corda incorporato facendo attenzione a non arrotolare la corda intorno alla mano. Azionare il pulsante di avviamento e provare l'attrezzo a vuoto controllando il corretto funzionamento.</p>	Guanti, calzature antinfortunistica casco	
				Gasolio		Innesco di incendio, esplosione	<p>Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere</p> <p>Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento</p>		
2	Saldatura	Locomotrice diesel per saldatura elettrica				Tagli, schiacciamento delle estremità	<p>Non introdurre le mani tra la rotaia ed il punto di presa Interventi manuali sono ammessi solo con la saldatrice spenta</p>	Obbligo dell'uso di casco, scarpe antinfortunistica guanti	
						Elettrocuzione	<p>Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.</p> <p>Delimitare ed interdire le aree interessate alle attività della locomotrice</p>	Guanti dielettrici e calzature isolanti	
						Investimento e schiacciamento durante la movimentazione del locomotore	<p>Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa. Nelle fasi di sosta del mezzo su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote.</p>		
						Ustioni	<p>Non toccare a mani nude gli spezzoni interessati dalla saldatura; attenderne il raffreddamento</p>		
						Lesioni per contatto con i bracci e le pinze in movimento	<p>Verifica periodica dei dispositivi di protezione delle apparecchiature idrauliche e meccaniche</p> <p>Il controllo delle operazioni sarà effettuato solo visivamente.</p> <p>Non sostare nel raggio d'azione dei bracci e delle pinze</p>	<p>Non sostare nel raggio d'azione dei bracci e delle pinze</p> <p>Interventi manuali sono ammessi solo a locomotore fermo e frenato</p>	
				Gasolio		Innesco di incendio, esplosione	<p>Effettuare il rifornimento del carburante sempre a motore spento</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 18	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 16 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Spazzolatura del binario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Spazzolatura del binario	Locomotrice con spazzolante Utensili manuali ed elettrici di uso corrente Locomotore		Gasolio		Investimenti Colpi da proiezione di pietrisco Innesco di incendio, esplosione Rumore	La macchina utilizzata dovrà avere un rullo spazzolante in gomma. Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di spazzolatura del binario Allontanare preventivamente dalla zona di scarico del pietrisco le persone non addette Verifica periodica dei dispositivi di protezione delle apparecchiature idrauliche e meccaniche Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento Gli addetti al controllo dovranno operare esclusivamente mediante controllo visivo del funzionamento. Qualsiasi operazione che richieda l'introduzione di mani o altre parti del corpo o utensili tra le parti mobili della macchina, comprese le operazioni di registrazione o oliatura degli organi in moto, deve essere eseguita tassativamente a macchina ferma in posizione di blocco.	Il mezzo dovrà emettere segnali acustici ad ogni movimento Calzature antinfortunistica Casco. Guanti. Otoprotettori Uso di guanti e calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 19	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 17 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Molatura del piano di rotolamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Molatura	Terno con mole rotative		Gasolio		Investimenti Ferite alle mani Ferite agli occhi Innesco di incendio, esplosione Rumore Danni agli arti e a parti del corpo per contatto con organi meccanici in movimento	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di spazzolatura del pietrisco Il mezzo dovrà emettere segnali acustici ad ogni movimento Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento Allontanare tutti i materiali infiammabili Gli addetti al controllo dovranno operare esclusivamente mediante controllo visivo del funzionamento. Il riavviamento della macchina in seguito a fermi per manutenzione deve essere preceduto da un controllo visivo e con preavviso di manovra. Qualsiasi operazione che richieda l'introduzione di mani o altre parti del corpo o utensili tra le parti mobili della macchina, comprese le operazioni di registrazione o oliatura degli organi in moto, deve essere eseguita tassativamente a macchina ferma in posizione di blocco.	Uso di guanti Uso di occhiali protettivi Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 20	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 18 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Regolazione delle tensioni interne del binario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Taglio della rotaia	Troncatrice con motore endotermico		Residui e scorie metallici		<p>Ferite da taglio agli arti</p> <p>Lesioni per proiezione di materiale incandescente</p>	<p>Fissare la mototroncatrice sulla rotaia prima dell'uso</p> <p>Assicurarsi che la troncatrice sia provvista di cuffia parascintille</p>	<p>Grebiule, cuffia e guanti. Occhiali o visiere.</p>	
2	Liberazione della rotaia dagli organi di attacco								
3	Messa in tensione della rotaia	Martinetti idraulici				<p>Lesioni per contatto con gli organi in movimento</p>	<p>Verifica periodica dei dispositivi di protezione delle apparecchiature idrauliche e meccaniche</p> <p>Qualsiasi operazione che richieda l'introduzione di mani o altre parti del corpo o utensili tra le parti mobili della macchina, comprese le operazioni di registrazione o oliatura degli organi in moto, deve essere eseguita tassativamente a macchina ferma in posizione di blocco.</p>	<p>Delimitare ed interdire ai non addetti l'area circostante</p> <p>Gli addetti al controllo dovranno operare esclusivamente mediante controllo visivo del funzionamento.</p>	
4	Saldatura alluminotermica						Vedi scheda n°15		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 22		WBS	Codice Scheda: ARM CBI 20 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Costruzione binario		FASE DI LAVORO: Posa tappetino antivibrante	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico materiale	Autocarro con gru		Tappetini		caduta di materiale	utilizzare braghe della larghezza idonea a contenere le confezioni Delimitare con nastro segnaletico l'area scarico		
2	Posa					Posture incongrue	Utilizzare mezzi ausiliari per stendere i tappetini senza doversi chinare	Mascherina	
						Rischio chimico	Utilizzare DPI delle vie respiratorie con filtro idonei per vapori da collanti e solventi Maneggiare i prodotti per incollare e giuntare seguendo le indicazioni della scheda di prodotto		
						Inquinamento	Eliminare tutti i contenitori vuoti dei collanti immediatamente e seguendo le procedure per il relativo smaltimento indicato nella scheda di prodotto	Formulario di smaltimento	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 23		WBS	Codice Scheda: ARM CBI 21 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Costruzione binario		FASE DI LAVORO: Posa di pozzetti in cls	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Utensili manuali ed elettrici di uso comune		Palanchini		Schiacciamenti	Movimentare manualmente carichi solo fino a 25 kg ed usare mezzi meccanici per la movimentazione di carichi maggiori Per il trasporto dei manufatti dovranno essere utilizzati esclusivamente i mezzi assegnati	Tute ad alta visibilità	
		Autocarro con gruetta idraulica				Lesioni agli arti		Guanti da lavoro	
						Urti, colpi			
						Caduta di materiali dall'alto	In nessun caso potranno essere utilizzati sistemi di aggancio impropri	Casco	
						Caduta in piano		Scarpe antinfortunistica	
						Caduta dall'alto	Delimitare l'area di intervento con segnaletica di pericolo per scavi aperti e predisporre protezioni mobili del tipo New - Jersey		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 24	WBS	Codice Scheda: ARM CBI 22 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Costruzione binario	FASE DI LAVORO:: Posa di coperchi in acciaio zincato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Autocarro con gruetta idraulica Palanchini, utensili manuali				Investimenti da materiale rotabile Lesioni alle mani ed ai piedi per la movimentazione non corretta Rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi Schiacciamenti di parti del corpo Ribaltamento del mezzo meccanico	Deve essere designato un addetto di scorta che sorvegli l'operazione e che allontani il personale non richiesto dalla manovra I lavoratori devono utilizzare tute ad alta visibilità in tutte le attività sulla sede Le operazioni di posa devono essere effettuate con l'assistenza obbligatoria della scorta, in presenza dell'esercizio Durante la fase di sollevamento o posa dei manufatti deve essere prevista una specifica imbracatura del carico idonea alle caratteristiche dell'elemento sollevato (imbracature a tensione, ganci, funi ecc) Il sollevamento dei manufatti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature Controllare la funzionalità degli stabilizzatori dei mezzi meccanici prima di iniziare le operazioni di posa		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 25	WBS	Codice Scheda: BON ORD 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Bonifica Ordigni Bellici	FASE DI LAVORO: Rimozione della vegetazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzi manuali per lavori agricoli Decespugliatore Funi d'imbracatura metalliche e fasce di nylon Motosega Scale a mano Sega a mano Pala meccanica				Caduta di materiale dall'alto Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contatto con macchine operatrici od attrezzature. Offese agli occhi Possibilità di incendio Punture di insetti Caduta a livello Movimentazione manuale di carichi pesanti e/o ingombranti Esposizione a polvere Esposizione al rumore	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso Non utilizzare il decespugliatore in aree dove eventuale materiale proiettato dall'attrezzo potrebbe colpire persone od oggetti Evitare depositi di materiale infiammabile (legname) Non fumare. Non accendere fuochi all'interno dei boschi o radure e sul posto di lavoro deve essere tenuto a disposizione un estintore di primo impiego da 6 Kg idoneo per classi di fuoco A e B. Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro Evitare di sollevare pesi superiori ai 30 Kg. In caso di superamento dei 90 dB(A) provvedere a delimitare l'area e a disporre idonea cartellonistica	Casco Guanti di protezione Occhiali protettivi Tute da lavoro di "sicurezza" Mascherine Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 27	WBS	Codice Scheda: BON ORD 04 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Bonifica Ordigni Bellici	FASE DI LAVORO: Scavo per il recupero degli ordigni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzi manuali per lavori agricoli				Esplosione	Le operazioni di scavo devono essere condotte per strati successivi, non superiori alla provata ricettività dell'apparecchio rilevatore	Guanti di protezione Indumenti protettivi Protettori auricolari	
		Scale a mano				Cadute nello scavo	Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scalette di servizio secondo la norma	Imbracatura di sicurezza (zona di lavoro scoscesa) Caschi	
		Escavatore				Investimenti	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso		
						Ribaltamenti automezzi	Verificare la percorribilità delle piste di cantiere e segnalare le eventuali buche		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28	WBS	Codice Scheda: BON ORD 03 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Bonifica profonda Ordigni Bellici	FASE DI LAVORO: Esplorazione del terreno	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Bonifica profonda	Sonda elettromagnetica				Esplosione	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso	Protettori auricolari	
		Trivella cingolata					Durante le operazioni di trivellazione, deve essere impedito l'avvicinamento alla macchina In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale	Guanti di protezione Indumenti protettivi	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.1	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 01 Rev.: A Pagina 1 di 8
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspetti generali e tracciamento 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.1	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 01 Rev.: A Pagina 2 di 8
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Livellamento del terreno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali da scavo ▪ Attrezzature manuali ▪ Autocarro ▪ Escavatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione a polveri ▪ Esposizione al rumore ▪ Esposizione a vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze ▪ Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici ▪ La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile ▪ Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti ▪ Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. ▪ Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.1	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 01 Rev.: A Pagina 3 di 8
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione con barriere mobili 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Badile ▪ Carriola ▪ Dispositivo d'infissione paletti ▪ Sega a mano ▪ Trapano ▪ Autocarro ▪ Sega circolare 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paletti ▪ Tavole in legno ▪ Chiodi ▪ Nastro segnaletico ▪ Tubi innocenti 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione al rumore ▪ Elettrocuzione ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Offese agli occhi ▪ Ribaltamento mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici ▪ Prevedere percorsi stabili ▪ Verificare che i cavi non siano posati in terra (privi di protezione meccanica) e che non siano di intralcio ai mezzi ▪ Tenersi a distanza di sicurezza e allontanare il personale non addetto. ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti ▪ Casco ▪ Cuffie e tappi auricolari ▪ Occhiali a maschera 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.1	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 01 Rev.: A Pagina 4 di 8
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posizionamento macchina perforatrice 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carro posizionatore 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata dai lavori con parapetti/delimitazioni ▪ Il mezzo meccanico deve essere posizionato sul terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti ▪ I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitazione aree ▪ Indumenti ad alta visibilità 	
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perforazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carro posizionatore ▪ Aste di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiali di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Inalazione polveri ▪ Venute d'acqua ▪ Venute di gas ▪ Rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare le zone pericolose consentendo il transito solo al personale interessato dalle lavorazioni. ▪ Predisporre eventuale sistema di abbattimento polveri (perforazioni ad umido e/o depolverizzatori) ▪ Predisporre eventuali pompe di aggotamento ▪ Monitoraggio in funzione della categoria di rischio gas della galleria ▪ Durante la perforazione nessun operaio deve posizionarsi in prossimità dell'asta di perforazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otoprotettori ▪ Depolverizzatore ▪ Eventuale impianto di rilevamento gas fisso / tester ▪ Otoprotettori 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.1	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 01 Rev.: A Pagina 5 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allontanamento materiali di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inerti ▪ Materiale di risulta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investimento da mezzi meccanici ▪ Caduta di materiale ▪ Caduta dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione alla polvere ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ Non depositare materiale sul ciglio di scavo ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indumenti ad alta visibilità ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.1	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 01 Rev.: A Pagina 6 di 8
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trasporto gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Armature in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta di materiali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante la movimentazione i lavoratori dovranno evitare di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni d'imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza d'oscillazione ▪ L'autocarro dovrà essere opportunamente stabilizzato ▪ I fasci di armature devono essere opportunamente vincolati tra loro per consentirne un'ideale movimentazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartelli di segnalazione e delimitazione aree ▪ Guanti ▪ Casco 	
8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stoccaggio gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Armature in acciaio 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le armature devono essere posati in modo che sia garantita la loro stabilità ▪ Segnalare opportunamente le aree di stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cartelli e/o nastro di segnalazione 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.1	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 01 Rev.: A Pagina 7 di 8
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa gabbie d'armatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carro posizionatore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiali di perforazione 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'inserimento delle armature, tramite posizionatore, deve essere effettuato da più operai in posizione stabile ▪ Evitare la sosta del personale in prossimità del fronte di scavo ▪ La movimentazione delle armature deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi di protezione ▪ Guanti 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.1	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 01 Rev.: A Pagina 8 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratia di pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Caduta da postazione sopraelevata ▪ Danni derivanti dal rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni ▪ Garantire la postazione verso il vuoto con solido parapetto per postazione di lavoro con dislivello superiore a m.0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.2	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 02 Rev.: A Pagina 1 di 5
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scapitozzatura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura manuale da scavo ▪ Autocarro ▪ Cesoie a mano per taglio ferro d'armatura ▪ Martello demolitore pneumatico 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti ▪ compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Proiezione di materiale ▪ Elettrocuzione ▪ Esposizione alla polvere ▪ Caduta a livello ▪ Esposizione a Vibrazioni ▪ Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti ▪ Rispetto delle distanze di sicurezza ▪ Irrorare i materiali da demolire e di risulta per ridurre il sollevamento della polvere ▪ Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative ▪ Ridurre il più possibile l'esposizione a vibrazioni mediante l'utilizzo di turni di lavoro brevi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Casco ▪ Tuta ▪ Occhiali a maschera ▪ Mascherine antipolvere ▪ Otoprotettori e cuffie 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.2	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 02 Rev.: A Pagina 2 di 5
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Sega circolare ▪ Sega a mano ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio ▪ Disarmante 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della sega circolare ▪ Proiezione di schegge di legno durante il taglio ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Assorbimento sostanze chimiche pericolose ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Provvedere che la sega sia dotata di apposita cuffia registrabile atta ad intercettare le schegge ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione ▪ Cospargere il disarmante esclusivamente a pennello 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.2	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 02 Rev.: A Pagina 3 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posa armature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Macchine piegaferri ▪ Cesovia manuale e/o elettrica ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Barre di acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Contatto accidentale con le parti in movimento della macchina piegaferri ▪ Punture, tagli ed abrasioni alle mani ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.2	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 02 Rev.: A Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autobetoniera ▪ Autopompa ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio ▪ Vibratore elettrico 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ CIs ▪ Additivi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dell'operatore per contraccolpi della pompa ▪ Contatto accidentale con l'autobetoniera e l'impianto di pompaggio ▪ Ribaltamento dell'autopompa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Caduta di persone nel getto ▪ Inalazioni di vapori ▪ Danni derivanti dalla vibrazione ▪ Danni derivanti dal rumore ▪ Elettrocuzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posizionare la pompa su terreno stabile ed azionare gli appositi stabilizzatori ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Utilizzare attrezzi con impugnature morbide in modo da diminuire l'effetto delle vibrazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche e chimiche ▪ Mascherine ▪ Otoprotettori 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.2	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 02 Rev.: A Pagina 5 di 5
MACROFASE DEL LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione cordolo testa pali	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rimozione casseri e banchinaggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocarro con gruetta ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Attrezzatura di imbracaggio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tavole in legno ▪ Puntelli in legno ▪ Puntelli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Caduta del materiale dall'alto ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Danni provocati dai ferri di ripresa ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Porre in testa ai ferri di attesa gli opportuni dispositivi di protezione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 28.3	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 12
MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione ancoraggi su struttura in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perforazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sonde di perforazione 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verifiche preliminari prima dell'utilizzo: ▪ Verificare l'assenza di cavi e tubazioni nel terreno oggetto di perforazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Calzature di sicurezza ▪ Otoprotettori ▪ Indumenti protettivi ▪ Occhiali o visiera ▪ Guanti 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inserimento tiranti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carro posizionatore 		<ul style="list-style-type: none"> • Valvole • Tubi in PVC • Trefoli in acciaio 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tagli, abrasioni schiacciamenti dovuti al contatto con macchine operatrici o attrezzature ▪ Caduta di materiale dall'alto ▪ Movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilizzare il mezzo ▪ Verificare l'idoneità delle piste di accesso al fronte ▪ Evitare la sosta del personale sotto l'area di lavoro ▪ La movimentazione dei tondini deve essere effettuata in funzione del peso degli elementi e delle difficoltà di inserimento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi di protezione ▪ Guanti 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 28.3	WBS:	Codice Scheda: CA PRO 12
MACROFASE DI LAVORO: Opere in c.a.	FASE DI LAVORO: Realizzazione ancoraggi su struttura in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Getto cls iniettato 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cls ▪ Miscela cementizia 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesioni per contatto con organi in movimento. ▪ Lesioni per errata manovra durante l'inserimento delle aste. ▪ Lesioni agli occhi per fuoriuscita di malta cementizia in pressione. ▪ Lesioni per rottura delle tubazioni in pressione. ▪ Ribaltamento della sonda di perforazione. ▪ Contatto con sostanze chimiche allergeniche . 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casco ▪ Calzature di sicurezza ▪ Indumenti protettivi ▪ Occhiali o visiera ▪ Guanti ▪ Occhiali o visiera ▪ Indumenti protettivi ▪ Casco ▪ Calzature di sicurezza ▪ Occhiali o visiera ▪ Guanti ▪ Mascherina 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 29	WBS	Codice Scheda: CAN ABF 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Bonifica vegetazione	FASE DI LAVORO:: Abbattimento fusti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Imbracatura con funi di trattenuta	Cavi acciaio tirantati e picchetti infissi nel terreno		materiali di risulta		Cedimento funi	Verifica tenuta funi e picchetti		
2	Taglio	Cestello elevatore, motosega, sega a mano				Lesioni agli arti, caduta dall'alto di materiali ed attrezzi, caduta dall'alto di operai, rumore	Delimitazione ed interdizione della zona di caduta	Casco, guanti, schermo facciale, occhiali, otoprotettori	
3	Trasporto materiali	Autocarro, pala meccanica				Investimenti, urti, colpi	Delimitazione area di carico Carico su mezzo a motore spento		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 30	WBS:	Codice Scheda: CON PBE 01 Pagina 2 di 5
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie tipo berlinese per sostegno scavi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Iniezione di miscela cementizia in pressione	Impianto di miscelazione ed iniezione boiacca Pompa di iniezione		Malta cementizia Additivi		Schiacciamento Urti, colpi, impatti Contatto con organi in movimento Esposizione ad agenti chimici Polveri Rumore Esposizione a getti o schizzi	Nelle operazioni di movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Verificare la presenza dei dispositivi di protezione delle parti in movimento delle macchine In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza Impiegare adeguati DPI. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Gli addetti alle operazioni di getto devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi Le tubazioni di scarico della pompa per getto dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto	Guanti Calzature antinfortunistica Guanti Tute da lavoro Mascherine antipolvere Otoprotettori Occhiali a maschera	
4	Realizzazione cordoli di collegamento in c.a.	Attrezzatura manuale di uso comune Trancia-piegaferri Utensili elettrici portatili Vibratore Autocarro con gruetta Autobetoniera Sega circolare				Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Il confezionamento e la rimozione del cassero, se si utilizzano chiodi, dovranno essere eseguiti in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno in fase di confezionamento ed estratti completamente in fase di disarmo. I lavoratori devono indossare adeguati DPI	Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 30	WBS:	Codice Scheda: CON PBE 01 Pagina 3 di 5
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie tipo berlinese per sostegno scavi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta a livello</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro)</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname, armature).</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco di protezione</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione Calzature antinfortunistica</p>	
						Cesoiamento	<p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p>	<p>Guanti Tute da lavoro</p>	
						Contatto con organi in movimento	<p>Verificare che i macchinari (compresa in particolare la sega circolare) dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p>		
						Esposizione ad agenti chimici	<p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere.</p>	<p>Guanti Tute da lavoro</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 30	WBS:	Codice Scheda: CON PBE 01 Pagina 4 di 5
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie tipo berlinese per sostegno scavi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
							<p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati</p>		
						Polveri e fibre	<p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p>	Mascherine antipolvere	
						Esposizione a getti o schizzi	<p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto</p> <p>Gli addetti alle operazioni di getto devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi</p>	Occhiali a maschera	
						Movimentazione manuale di carichi	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p>		
						Proiezione di materiale	<p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi.</p>	Occhiali protettivi	
						Rumore	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	Otoprotettori	
						Schiacciamento	<p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>	Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 31	WBS:	Codice Scheda: CON PFM 02 Pagina 1 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione per muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Perforazione con secchione e fanghi bentonitici	Attrezzatura manuale di uso comune Macchinario rotary idraulico Utensili di perforazione		Bentonite Additivi		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello, scivolamento Caduta di attrezzi o materiali dall'alto Contatto con organi in movimento Esposizione ad agenti chimici Esposizione a getti o schizzi Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici	I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo Predisporre l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle aste di perforazione. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Se nei fanghi di perforazione sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni prima della loro messa in pressione. Devono essere effettuate procedure di pulizia della sonda durante la risalita delle aste di infissione; inoltre, deve predisporre l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro Gli addetti alle operazioni di perforazione devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.	Scarpe antinfortunistica Guanti Tute da lavoro Calzature antinfortunistica Casco di protezione Tute da lavoro Guanti Tute da lavoro Guanti Occhiali a maschera Otoprotettori Delimitazioni area	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 31	WBS:	Codice Scheda: CON PFM 02 Pagina 2 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione per muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Perforazione a rotazione	Attrezzatura manuale di uso comune Trivellatrice Utensili di perforazione				<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento</p> <p>Caduta di attrezzi o materiali dall'alto</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p>	<p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo</p> <p>Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle aste di perforazione.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di in sonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p>	<p>Delimitazioni area</p> <p>Scarpe antinfortunistica Guanti Tute da lavoro</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 31	WBS:	Codice Scheda: CON PFM 02 Pagina 3 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Rilevati, trincee e opere di sostegno relative	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione per muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazioni di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.</p>	<p>Delimitazioni area</p> <p>Delimitazioni area</p>	
						<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>		
3	Posa in opera del tubo forma in acciaio	<p>Attrezzatura manuale di uso comune</p> <p>Autocarro con gruetta</p>		Camicia in acciaio		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento</p>	<p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo</p> <p>Predisporre l'allontanamento dei fanghi di perforazione dal ciglio del foro.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p>	
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>Le postazioni di lavoro devono consentire di eseguire le operazioni da posizione stabile.</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 31	WBS:	Codice Scheda: CON PFM 02 Pagina 4 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione per muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Assemblaggio e posa in opera delle gabbie di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri		Ferro tondo per c.a. Distanziatori e legature		<p>Caduta di attrezzi o materiali dall'alto</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p>	<p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il posizionamento della camicia nella sua sede finale deve essere eseguito tramite adeguati attrezzi, e non direttamente a mano</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 31	WBS:	Codice Scheda: CON PFM 02 Pagina 5 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione per muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Utensili elettrici portatili Autocarro con gru Gru idraulica				Caduta a livello, scivolamento	Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo Predisporre l'allontanamento dei fanghi di perforazione dal ciglio del foro	Scarpe antinfortunistica	
						Caduta di attrezzi o materiali dall'alto	Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Il posizionamento della armatura nello scavo deve essere eseguito tramite adeguati attrezzi, e non direttamente a mano Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura.	Casco di protezione Delimitazione aree	
						Incendio	Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni.	Visiera Grembiule di cuoio Guanti Copricapo di protezione	
							Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Per l'utilizzo di saldatrici elettriche dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni: La pinza porta-elettrodo dovrà essere dotata di isolamento completo.		
							Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 31	WBS:	Codice Scheda: CON PFM 02 Pagina 6 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione per muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto di calcestruzzo da autobetoniera mediante tubo di convogliamento con tramoggia	Autobetoniera Tubi getto con tramoggia		Calcestruzzo Additivi		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello	<p>Il collegamento dei cavi alla saldatrice e la giunzione dei cavi devono essere effettuate con le apposite boccole isolanti ad innesto o a morsetti</p> <p>Nei lavori di saldatura su strutture metalliche estese deve essere evitato il rischio causato da correnti disperse collegando la pinza di massa il più vicino possibile al punto di saldatura</p> <p>Nelle pause di lavoro prolungate ed al termine dei lavori le pinze devono essere scollegate e riavvolte ed in ogni caso la saldatrice spenta.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.</p> <p>Per evitare il rischio di ustione causati dalle schegge di metallo incandescenti gli indumenti da lavoro non dovranno avere risvolti o tasche</p> <p>Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo.</p> <p>Tenere pulita l'area di lavoro, predisponendo l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro.</p>	Delimitazione aree Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 31	WBS:	Codice Scheda: CON PFM 02 Pagina 7 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione per muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Cesoimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoimento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Gli addetti alle operazioni devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi.</p> <p>Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	
						<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 32	WBS:	Codice Scheda: CON RMS 03 Pagina 1 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di DI LAVORO: sostegno relative	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Getto di calcestruzzo magro di sottofondo da autobetoniera	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 32	WBS:	Codice Scheda: CON RMS 03 Pagina 2 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di ferro lavorato di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gruetta Ponteggio Scale a mano		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 32	WBS:	Codice Scheda: CON RMS 03 Pagina 4 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di DI LAVORO: sostegno relative	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Respetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Indossare il casco di protezione</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.</p>	<p>Casco di protezione</p>		
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p>		
						<p>Esposizione ad agenti chimici</p>	<p>Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere</p> <p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati.</p> <p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p>	<p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p>	
						<p>Esposizione a polvere e fibre</p>	<p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p>	<p>Mascherina antipolvere</p>	
						<p>Esposizione al rumore</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 32	WBS:	Codice Scheda: CON RMS 03 Pagina 5 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Getto di calcestruzzo da autobetoniera	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoioamento</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a prostrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Le casseforme pre-assemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro)</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoioamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p>	<p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Calzature antinfortunistica</p>	
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 32	WBS:	Codice Scheda: CON RMS 03 Pagina 6 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di DI LAVORO: sostegno relative	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Delimitazione aree</p>	
5	Disarmo delle casserature	<p>Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Utensili elettrici portatili</p> <p>Autocarro con gruetta Ponteggio</p>		<p>Chiodi Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in</p> <p>Legno, Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti</p>		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 32	WBS:	Codice Scheda: CON RMS 03 Pagina 7 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di DI LAVORO: sostegno relative	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.</p>	<p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Casco di protezione</p>	
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	
						<p>Schiacciamento</p>	<p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile</p> <p>L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio.</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 32	WBS:	Codice Scheda: CON RMS 03 Pagina 8 di 8
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri di sostegno in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
							<p>Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 33	WBS:	Codice Scheda: CON SCP 04 Pagina 1 di 5
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Scavi tra paratie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo confinato tra le paratie di micropali	Escavatore di piccole dimensioni Dumper		Terreno		<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Esposizione a fumi, vapori e gas</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo</p> <p>Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa.</p> <p>In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di scavo dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>I personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso</p> <p>La presenza di persone nel raggio d'azione dell'escavatore deve essere vietata.</p>	<p>Parapetti di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Otoprotettori</p>	
2	Perforazione per realizzazione tiranti	Perforatrice idraulica Compressore Attrezzatura manuale di uso comune		Aste di perforazione		Contatto con organi in movimento	<p>Verificare la presenza dei dispositivi di protezione delle parti in movimento delle macchine</p> <p>Durante le manovre di trivellazione, deve essere impedito l'avvicinamento alla macchina</p> <p>In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale.</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 33	WBS:	Codice Scheda: CON SCP 04 Pagina 2 di 5
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Scavi tra paratie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Inserimento tirante	Perforatrice idraulica Autocarro con gruetta		Tirante Valvole		<p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Polveri</p> <p>Rumore</p> <p>Proiezione di materiale</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Impiegare sistemi di perforazione che consentano di ridurre la generazione di polveri.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato</p> <p>Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori</p> <p>Nelle operazioni di montaggio e smontaggio delle aste di perforazione prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente quando il carico è in prossimità del punto di deposito in assenza di oscillazione.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Nelle operazioni di movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 33	WBS:	Codice Scheda: CON SCP 04 Pagina 3 di 5
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Scavi tra paratie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Iniezione di miscela cementizia in pressione	Impianto di miscelazione ed iniezione boiaccia Pompa di iniezione		Malta cementizia Additivi		Contatto con organi in movimento Esposizione ad agenti chimici Polveri Rumore Esposizione a getti o schizzi	Verificare la presenza dei dispositivi di protezione delle parti in movimento delle macchine. In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Impiegare adeguati DPI. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Gli addetti alle operazioni di getto devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi Le tubazioni di scarico della pompa per getto dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto	Guanti Tute da lavoro Mascherine antipolvere Otoprotettori Occhiali a maschera	
5	Tesatura e rilascio tirante	Autogrù Centralina di tesatura Martinetto		Tiranti		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione al rumore	I lavoratori devono indossare i DPI I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.	Guanti da lavoro Copricapo di protezione Otoprotettori	
6	Posa putrelle di ripartizione e taglio trefoli testa tirante	Attrezzatura manuale di uso comune Autogrù Sega circolare Cannello		Putrelle		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	I lavoratori devono indossare adeguati DPI.	Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 33	WBS:	Codice Scheda: CON SCP 04 Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Rilevati, trincee e opere di sostegno relative	FASE DI LAVORO: Scavi tra paratie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Le attività di varo dovranno essere coordinate da un lavoratore a terra (tecnico di comprovata esperienza), che dovrà potere comunicare con l'addetto all'autogrù tramite radio ricetrasmittente o segnali gestuali. Entrambi tali lavoratori dovranno comunque conoscere i segnali gestuali convenzionali riportati nel D.Lgs. 493/96. Le attività dovranno essere sospese qualora per qualsiasi motivo si interrompano le comunicazioni tra i due (a causa ad esempio di un guasto dell'apparecchio ricetrasmittente e dell'impossibilità di contatto visivo e quindi di comunicazione gestuale)</p> <p>La posa in opera tramite autogrù di travi prefabbricate deve essere eseguita sulla base di un apposito progetto di montaggio predisposto dall'appaltatore, che dovrà descrivere la modalità e la successione delle operazioni da eseguire</p> <p>La zona interessata dovrà essere delimitata per prevenire il passaggio od il transito di non addetti alla lavorazione.</p> <p>L'operazione dovrà essere interrotta in caso di vento o di cattive condizioni meteorologiche che possano ridurre la visibilità o far oscillare troppo il carico</p> <p>Tutti gli addetti non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'autogrù e del suo carico.</p> <p>La portata delle brache deve essere adeguata al carico, tenendo conto anche delle variazioni in base al sistema di imbracatura adottato.</p>	<p>Delimitazione area</p>	
						<p>Schiacciamento</p>	<p>Il posizionamento finale della putrella deve essere eseguito dai lavoratori utilizzando spingitori, aste o funi, evitando di eseguire l'operazione direttamente con le mani. Per queste operazioni i lavoratori addetti devono essere dotati di specifici dispositivi di protezione individuale.</p>	<p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	
						<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Nel posizionamento finale della putrella gli addetti potranno intervenire solo quando la putrella si troverà in posizione prossima alla posizione finale</p> <p>L'imbracatura deve essere eseguita su specifiche disposizioni del gruista, in modo tale da avere il carico equilibrato; per evitare il rischio di rotazioni incontrollate e facilitare le operazioni di posa, al carico potranno essere applicate delle funi tessili di guida controllate dai lavoratori.</p>	<p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 33	WBS:	Codice Scheda: CON SCP 04 Pagina 5 di 5
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Scavi tra paratie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Esposizione al rumore Ustioni per contatto con parti incandescenti	I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Per le operazioni di taglio con cannello indossare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione delle scintille di taglio	Otoprotettori Guanti Grembiule di cuoio Gambali	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 34	WBS:	Codice Scheda: CON RSS 05 Pagina 1 di 2
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione scavi di sbancamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo di sbancamento	Escavatore Dumper Pala meccanica		Terreno		<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Esposizione a fumi, vapori e gas</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo</p> <p>Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa.</p> <p>In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di scavo dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa</p> <p>Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p>	<p>Nastro segnaletico Parapetti di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 35	WBS:	Codice Scheda: FFS PEP 01 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Posa di elementi strutturali prefabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Cesoimento</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a fumi o gas</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Possibilità di incendio o esplosione</p>	<p>Tutti gli addetti non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'autogrù e del suo carico</p> <p>Nel posizionamento finale della trave gli addetti potranno intervenire solo quando la trave si troverà in posizione prossima alla posizione finale</p> <p>Per evitare il rischio di cesoiamento o urti con le macchine operatrici, è vietato il passaggio di persone o la sosta nel raggio di azione delle macchine operatrici: a questo fine dovranno essere installate delimitazioni e segnaletica.</p> <p>La posa in opera tramite autogrù di travi prefabbricate deve essere eseguita sulla base di un apposito progetto di montaggio predisposto dall'appaltatore, che dovrà descrivere la modalità e la successione delle operazioni da eseguire.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Durante l'uso del cannello saranno adottate precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni con il cannello</p>	<p>Delimitazioni e segnaletica.</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti</p> <p>Copricapo di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 35	WBS:	Codice Scheda: FFS PEP 01 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Posa di elementi strutturali prefabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>Durante l'uso del cannello saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore</p> <p>L'operazione dovrà essere interrotta in caso di vento o di cattive condizioni meteorologiche che possano ridurre la visibilità o far oscillare troppo il carico.</p> <p>Durante le operazioni di sollevamento delle travi devono essere fatte allontanare a distanza di sicurezza tutte le persone presenti; l'eventuale transito di persone o automezzi nella zona esposta a rischio di caduta di materiali deve essere temporaneamente bloccato.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.</p>	<p>Grebiule di cuoio</p> <p>Gambali</p> <p>Tute da lavoro per saldatori</p> <p>Guanti</p> <p>Copricapo di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 36	WBS:	Codice Scheda: FFS SOL 02 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Solai	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Rottura delle funi di imbracatura</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Non eseguire operazioni di montaggio predalles in presenza di forte vento</p> <p>Utilizzare funi di imbracatura a quattro montanti per garantire l'equilibrio delle lastre durante il sollevamento e la posa (seguire comunque con attenzione le prescrizioni operative per il sollevamento del costruttore). I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I puntelli in legno o quelli metallici di sostegno delle banchine devono essere inchiodati nella parte superiore e inferiore per impedirne la caduta o il movimento a lombrico</p> <p>Seguire le istruzioni del capocantiere in merito al numero dei puntelli di appoggio e di quelli rompitratta. Frequentemente verificare la messa in tiro dei puntelli.</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p>	
						<p>Caduta a livello</p>	<p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p>	
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>Nei lavori sopraelevati, in assenza di parapetto o mezzi equivalenti, con possibilità di caduta nel vuoto utilizzare imbracatura di sicurezza con bretelle, cosciali e fune di trattenuta lunga massimo m 1,5 ancorata a punto sicuro</p> <p>Le postazioni di lavoro dovranno consentire la operazioni da una posizione di lavoro stabile e con parapetto di delimitazione di tutte le zone prospicienti il vuoto</p>	<p>Parapetti</p>	
						<p>Esposizione a getti o schizzi</p>	<p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto</p>	<p>Occhiali a maschera</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 36	WBS:	Codice Scheda: FFS SOL 02 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Solai	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Esposizione ad agenti chimici	Se sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza	Tute da lavoro Guanti da lavoro	
						Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 37	WBS:	Codice Scheda: FFS MUR 03 Pagina 1di 4
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Murature	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Muratura in mattoni forati	Argano elettrico Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da sforzo Ponteggio mobile (Trabattello) Scale a mano Autocarro Betoniera a bicchiere		Malta Mattoni forati		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare DPI. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione	
2	Murature in blocchi di gesso, latero-gesso, calcestruzzo leggero e vibrocompresso	Andatoia e passerella Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (Trabattello) Scale a mano Sega a mano Utensili elettrici portatili		Stucco Collante Viti, chiodi, graffe metalliche		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 37	WBS:	Codice Scheda: FFS MUR 03 Pagina 2 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Murature	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Rifinitura con intonaco civile	Attrezzatura manuale per opere di scalpellatura ed armatura Argano elettrico Pistola per intonaco Ponteggio fisso Ponteggio mobile (Trabattello) Scala a mano Autocarro con gruetta		Fodere in legno Intonaco premiscelato in sacchi Additivo per Malte Cemento o malta cementizia		Contusioni e traumi Elettrocuzione Esposizione a polvere o fibre Esposizione ad agenti chimici Esposizione a rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Possibilità di incendio Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	Applicare coperture in legno o tappi in plastica sulla parte superiore dei ferri sporgenti verticali. Fare attenzione ad ostacoli fissi pericolosi (ad esempio: ferri di ripresa emergenti dal piano di lavoro) Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri. I lavoratori addetti a lavorazioni che espongono alle polveri devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Eseguire un attento esame della scheda tossicologica del collante utilizzato; durante l'uso saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto cutaneo o con gli occhi. In caso di contatto cutaneo con il collante sarà raccomandato ai lavoratori di lavarsi con abbondante acqua e sapone. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Durante l'uso del collante sarà tenuto nelle vicinanze un estintore. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.	Mascherina antipolvere Otoprotettori Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 37	WBS:	Codice Scheda: FFS MUR 03 Pagina 4 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Murature	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Compressore d'aria				<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione a vibrazioni indotte da mezzi meccanici e scuotimenti Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri I lavoratori addetti a lavorazioni che espongono alle polveri devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 38		WBS:	Codice Scheda: FFS SMP 04 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati		FASE DI LAVORO: Strutture metalliche e minerali per pavimenti e scale	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scarico di materiali	Autocarro con gruetta		Pannelli in fibre minerali Telai metallici		Caduta di materiali dall'alto Tagli abrasioni	Delimitare l'area di operatività dei mezzi di scarico Mantenere costantemente in funzione cicalina e girofaro	Casco, guanti scarpe antinfortunistica	
2	Taglio elementi metallici e in fibra minerale	Utensili manuali ed elettrici Sega da banco a lama diamantata (clipper)				Lesioni oculari Lesioni da contatto con organi in movimento	Controllo dell'integrità di cavi e prolunghe Verifica di idoneità di quadri ASC	Occhiali di protezione Otoprotettori	
3	Posa di pendini e appoggi metallici	Utensili manuali ed elettrici		Collanti		Sostanze allergizzanti per la cute (Additivi per collanti)	Mantenere una costante e abbondante ventilazione delle aree di lavoro consentendo le attività di posa solo dopo l'ultimazione dell'operazione	Mascherine, guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 39		WBS:	Codice Scheda: FFS SMT 05 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati		FASE DI LAVORO: Strutture metalliche di tamponatura per piccoli fabbricati servizi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Orditura del telaio di struttura	Utensili manuali Saldatrici Cannelli da taglio		Bombole di gas tecnici		Lesioni agli occhi per schizzi di materiali metallici e/o per radiazioni ultravioletti	Uso di occhiali di protezione nelle operazioni di taglio di parti metalliche Verificare costantemente l'idoneità dei vetri di saldatura e cambiarli frequentemente	Occhiali Guanti Maschere per saldatori	
2	Posa di pannelli metallici	Autocarro con gruetta Autogrù				Tagli, abrasioni Caduta di materiali dal alto Schiacciamento Ribaltamento dei mezzi di scarico	Gli addetti alle operazioni di taglio devono operare muniti di dispositivi di protezione individuale Delimitare l'area di intervento con cavalletti e segnaletica di pericolo Gli addetti alla movimentazione devono essere assistiti del capocantiere Prima di operare il sollevamento e la posa in opera dei pannelli, posizionare gli stabilizzatori del mezzo gommato	Casco, guanti, scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 40	WBS:	Codice Scheda: FFS RPP 06 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Rivestimenti pareti e pavimenti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa elementi di rivestimento con malta cementizia	Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (Trabattello) Flessibile Scale a mano Utensili elettrici portatili Tagliapiastrelle Betoniera a bicchiere		Cemento o malta cementizia Stucco Elementi di rivestimento		Urti, colpi, impatti, compressioni Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con attrezzature Contusioni e traumi Esposizione ad agenti chimici Esposizione alla polvere Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Durante i lavori in altezza gli utensili non utilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento I lavoratori devono indossare adeguati DPI Durante l'uso del cemento saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto cutaneo o con gli occhi. In caso di contatto cutaneo con il cemento sarà raccomandato ai lavoratori di lavarsi con abbondante acqua e sapone. Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri. Ridurre il più possibile l'uso del flessibile per il taglio; durante l'uso spostarsi in luoghi ben aerati e fare uso di mascherine antipolvere. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato	Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 40	WBS:	Codice Scheda: FFS RPP 06 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Rivestimenti pareti e pavimenti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Urti, colpi, impatti, compressioni	Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici	Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 41	WBS:	Codice Scheda: FFS IMP 07 Pagina 1 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impermeabilizzazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Stesa e fissaggio manto prefabbricato impermeabilizzante	Cannello a gas con bombola di gas propano e riduttore di pressione Argano elettrico Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggi Scale a mano Autocarro con gruetta		Collanti Telo impermeabilizzante		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta dall'alto Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione a fumi, vapori, gas Caduta di attrezzi o materiali dall'alto Contusioni e traumi Esposizione ad agenti chimici Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta a livello	I lavoratori devono indossare DPI adeguati Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Usare le mascherine per la protezione delle vie respiratorie Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Per l'utilizzo dei collanti occorre seguire scrupolosamente le prescrizioni riportate nell'apposita scheda redatta dal fabbricante. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Maschere Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 41	WBS:	Codice Scheda: FFS IMP 07 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impermeabilizzazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Calzature antinfortunistica Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione al calore e alla fiamma</p> <p>Movimentazione di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Incendio o esplosione</p>	<p>Usare le mascherine per la protezione delle vie respiratorie In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Occorre utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto con il mastice bituminoso ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura.</p>	<p>Maschere</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Guanti Tute da lavoro</p> <p>Visiera, Grembiule di cuoio, Gambali, Tute per saldatori, Guanti, Copricapo</p> <p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 41	WBS:	Codice Scheda: FFS IMP 07 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impermeabilizzazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa strato protettivo in cls su manto impermeabile	Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggi Autobetoniera Autocarro con gruetta Pompa per calcestruzzo		Calcestruzzo		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Cesoiamento tra parti in movimento Elettrocuzione Esposizione a getti o schizzi Esposizione a polvere o fibre Esposizione ad agenti chimici Esposizione al rumore Urti, colpi, impatti, compressioni	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree Mascherina antipolvere Tute da lavoro Guanti da lavoro	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 42	WBS:	Codice Scheda: FFS COP 08 Pagina 1 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Copertura	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa di canali di gronda e pluviali	Argano elettrico Attrezzatura manuale di Uso comune Paranchi a mano Pistola sparachiodi Ponteggio Ponteggio mobile (Trabattello) Smerigliatrice angolare Flessibile Trapano Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Saldatrice elettrica Cestello di lavoro aereo Gru a torre		Colle Elementi in PVC Sigillanti Tasselli, viti, bulloni		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contusioni e traumi Caduta di attrezzi o materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Urti, colpi, impatti, compressioni	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Durante l'uso della pistola sparachiodi accertarsi che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro o altro all'interno dei materiali su cui intervenire. Prima di iniziare qualsiasi lavorazione con l'argano assicurarsi che non vi siano materiali sciolti che potrebbero cadere dall'alto provocando pericolo per gli operatori a terra. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Tutte le zone di lavoro e di passaggio poste a ridosso dell'edificio saranno protette contro i rischi di caduta di materiale dall'alto del ponteggio fisso mediante la predisposizione di mantovane o parasassi e delimitazione delle aree di transito. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti I lavoratori addetti a protratte operazioni di carico e scarico, devono essere frequentemente turnati. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 42	WBS:	Codice Scheda: FFS COP 08 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Copertura	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa lamiera grecata	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da sforzo Flessibile Ponteggio Ponteggio mobile (Trabattello) Utensili elettrici portatili Autocarro Cestello di lavoro aereo Argano elettrico Gru a torre				<p>Schiacciamento</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi o materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p>	<p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri I lavoratori addetti a lavorazioni che espongono alle polveri devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p>	<p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 42	WBS:	Codice Scheda: FFS COP 08 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Copertura	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 43	WBS:	Codice Scheda: FFS IRI 09 Pagina 1 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Infissi e ringhiere	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa di serramenti ed infissi interni	Attrezzatura manuale per montaggio metallico Scale a mano Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (Trabattello) Troncatrice elettrica a disco Ponti su cavalletti Sega a mano Trapano Autocarro con gruetta		Collanti Infissi Telai e cerniere		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Elettrocuzione Caduta di attrezzi e materiali Contusioni e traumi Esposizione a polvere o fibre Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Perforazioni per contatto con elementi acuminati Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)	I lavoratori devono indossare DPI adeguati Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione I lavoratori devono indossare adeguati DPI Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri I lavoratori addetti a lavorazioni che espongono alle polveri devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale di materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori ai 25 kg o di dimensioni ingombranti. I lavoratori devono indossare i guanti. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere Otoprotettori Guanti Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 43	WBS:	Codice Scheda: FFS IRI 09 Pagina 2 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Infissi e ringhiere	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa di serramenti ed infissi esterni	Attrezzatura manuale per montaggio metallico Ponti su cavalletti Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (Trabattello) Troncatrice elettrica a disco Scale a mano Sega a mano Trapano Autocarro con gruetta		Collanti Infissi Telai e cerniere		Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Perforazioni per contatto con elementi acuminati Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)	Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale di materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori ai 25 kg o di dimensioni ingombranti. I lavoratori devono indossare i guanti. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Guanti Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 43	WBS:	Codice Scheda: FFS IRI 09 Pagina 3 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Infissi e ringhiere	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzatura manuale per montaggio metallico Argano Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (Trabattello) Ponteggi Ponti su cavalletti Saldatrice elettrica Scale a mano Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Trapano Autocarro con gruetta Sega a disco per metalli		Bulloni Carpenteria metallica Tasselli Viti		Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Perforazioni per contatto con elementi acuminati Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)	Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti I lavoratori devono indossare i guanti Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Guanti Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 43	WBS:	Codice Scheda: FFS IRI 09 Pagina 4 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Infissi e ringhiere	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Proiezione di materiale incandescente Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti	Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innesco dell'incendio Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.	Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 44	WBS:	Codice Scheda: FFS ARR 10 Pagina 1 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Arredi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa in opera di arredi con collegamento agli impianti	Pistole per iniezione di miscele isolanti Pistola sparachiodi Autocarro Attrezzatura manuale di uso comune Scale a mano Utensili elettrici portatili Ponteggio mobile (Trabattello) Attrezzatura manuale per montaggio metallico Cannello per saldatura ossiacetilenica		Malta Resine sintetiche Sigillante Tubi plastici Tubazioni metalliche Valvole, raccordi Viti, chiodi, tasselli		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Elettrocuzione Contusioni e traumi Esposizione a polvere o fibre Esposizione ad agenti chimici Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Perforazioni per contatto con elementi acuminati Possibilità d'incendio od esplosione	I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri I lavoratori addetti a lavorazioni che espongono alle polveri devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Se sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. I lavoratori devono indossare i guanti. Tenere in vicinanza un estintore	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere Tute da lavoro Guanti da lavoro Guanti Estintore	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 44	WBS:	Codice Scheda: FFS ARR 10 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Arredi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Montaggio arredi mobili	Troncatrice elettrica a disco Utensili elettrici portatili Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Attrezzatura manuale per montaggio metallico		Sigillante Viti, chiodi, bulloni Adesivo		Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Elettrocuzione Caduta di attrezzi e materiali Contusioni e traumi Esposizione a polvere o fibre Esposizione ad agenti chimici	Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione I lavoratori devono indossare adeguati DPI Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri. I lavoratori addetti a lavorazioni che espongono alle polveri devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I locali devono essere frequentemente aerati anche durante le lavorazioni Lo stoccaggio dell'adesivo sarà effettuato in contenitori sigillati in luogo asciutto Ai lavoratori sarà raccomandato di usare una crema protettiva prima dell'uso dell'adesivo	Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 44	WBS:	Codice Scheda: FFS ARR 10 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Arredi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Perforazioni per contatto con elementi acuminati</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Durante l'uso dell'adesivo sarà raccomandato ai lavoratori di non fumare, non usare fiamme libere e non inalare vapori</p> <p>Eeguire un attento esame della scheda tossicologica del collante utilizzato; durante l'uso saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto cutaneo o con gli occhi. In caso di contatto cutaneo con il collante sarà raccomandato ai lavoratori di lavarsi con abbondante acqua e sapone.</p> <p>Durante l'uso del collante sarà tenuto nelle vicinanze un estintore</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>I lavoratori devono indossare i guanti.</p> <p>Nelle operazioni di posa occorre assicurare la stabilità dei materiali installati eseguendo fissaggi corretti e completi.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	
Pagina 1 di 11		

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Predisposizione allacciamenti ad enti gestori	Attrezzatura manuale per opere di scalpellatura e armatura Avvitatore elettrico Cesoie elettriche Cesoie pneumatiche Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio metallico Flessibile (smerigliatrice), .Pinza pressacapicorda Pistola sparachiodi Pistole per iniezione di miscele isolanti Ponteggi Filettatrice elettrica Martello demolitore Ponteggio mobile (trabattello) Ponti su cavalletti Troncatrice elettrica a disco Trapano Saldatrice elettrica Scale a mano Scanalatrice per muri ed intonaci Sega a mano Autocestello Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta		Tubi PVC Cavi elettrici Supporti e staffe		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con linee elettriche aeree Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Esposizione a fumi, vapori e gas Esposizione al rumore Elettrocuzione Investimento da mezzi meccanici	I lavoratori devono indossare adeguati DPI Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Mantenersi alla distanza di sicurezza (5 m) dai conduttori in tensione Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Maschere Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 2 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posizionamento cavi e linee di alimentazione	Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Filettrice elettrica Autocarro con gruetta Avvitatore elettrico Attrezzatura manuale di uso comune		Tubi in PVC Tubi in ferro Cavi elettrici		Urti, colpi, impatti, compressioni Possibilità di incendio od esplosione Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello	Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura I lavoratori devono indossare adeguati DPI Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.	Estintori Teli ignifughi Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione Guanti Calzature antinfortunistica Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 3 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco.</p> <p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.</p>	<p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p>	
3	Posa cavidotti interrati	<p>Attrezzature manuali da scavo</p> <p>Attrezzature manuali di uso comune</p> <p>Scale portatili</p> <p>Trapani elettrici</p> <p>Escavatore di dimensioni ridotte</p>		<p>Cunicoli per posa a raso o in profondità</p> <p>Tubi in pvc varie</p> <p>Misure</p> <p>Canaline in pvc o in vetroresina</p> <p>Cemento, Inerti</p>		<p>Abrasioni, punture tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p>			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 4 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di attrezzi o materiali</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Verificare preliminarmente la presenza di sottoservizi. In caso di dubbi, procedere con cautela nelle lavorazioni indossando indumenti isolanti. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p>	<p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p>	
4	Esecuzione impianto di terra	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale di uso comune		Tubi PVC Cavi elettrici Corde di rame Puntazze		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni		Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 5 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Installazione quadri elettrici distribuzione	Attrezzatura manuale di uso comune Avvitatore elettrico Scala a mano Trapano Autocarro con gruetta		Tubi PVC Cavi elettrici Quadri elettrici		Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contusioni e traumi Elettrocuzione Esposizione a polvere o fibre Esposizione al rumore Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Urti, colpi, impatti, compressioni	Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri. I lavoratori addetti a lavorazioni che espongono alle polveri devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Provvedere affinché gli operatori addetti a attrezzature e macchine per le quali è necessario l'uso di otoprotettori o cuffie non lavorino nelle vicinanze di altri lavoratori non protetti contro il rumore Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Scarpe antinfortunistica Parapetti Nastro segnaletico Cartelli Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere Otoprotettori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 6 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
6	Posa armadi	Attrezzatura manuale di uso comune Avvitatore elettrico Scale a mano Trapano Autocarro con gruetta		Interruttori Armadi Cavi elettrici Supporti e staffe		<p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p>	<p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco.</p> <p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p>	<p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 45			WBS:				Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 7 di 11				
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni			FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione								
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.		
7	Montaggio supporti, tubazioni e canalette	<p>Attrezzatura manuale per montaggio metallico Avvitatore elettrico Saldatrice elettrica</p> <p>Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Trapano Autocarro con gruetta</p>		Supporti, staffe ecc. Tubazioni Canalette		<p>Elettrocuzione</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Delimitazione aree</p>	<p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco.</p> <p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p>	<p>Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Delimitazione aree</p>			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 8 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
8	Posa di passerelle elettriche (ferro zincato – materiale plastico)	Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Attrezzatura manuale per montaggio metallico Avvitatore elettrico Saldatrice elettrica Scale a mano Trapano Autocarro con gruetta		Supporti, staffe ecc. Passerelle Pezzi speciali		Elettrocuzione Contusioni e traumi Possibilità di incendio od esplosione Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Caduta da postazione sopraelevata	Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco	Calzature antinfortunistica Caschi di protezione, Tute da lavoro, Guanti Estintore Teli ignifughi Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute per saldatori Scarpe antinfortunistica Delimitazione aree Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 9 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Ferite da taglio</p> <p>Possibilità di incendio od esplosione</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI..</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti.</p> <p>Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati.</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.</p>	<p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Guanti</p> <p>Estintore Teli ignifughi</p> <p>Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 10 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
9	Posa corpi illuminanti e prese	Attrezzatura manuale di uso comune Avvitatore elettrico Scale a mano Ponteggio mobile (trabattello) Trapano Autocarro con gruetta		Supporti, staffe ecc Corpi illuminanti e lampade Cavi elettrici e morsetterie Prese elettriche Tubi PVC		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco</p> <p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Montare i corpi illuminanti a sostegno posizionato e fissato Assicurarsi che la zona sottostante sia completamente libera. Provvedere ad installare opportunamente cartelli e segnaletica rispondente al D.Lgs. 493/96 I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate</p>	<p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 45	WBS:	Codice Scheda: FFS IEI 11 Pagina 11 di 11
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto elettrico e di illuminazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
10	Infilaggio cavi	Attrezzature manuali di uso comune Utensili manuali per elettricista Autocarro con gruetta		Muffole per giunzione cavi Sonde in vetroresina Cavi		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta di attrezzi o materiali</p> <p>Contatto con attrezzature o macchine operatrici Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione alla polvere</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchio</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile Provvedere all'inumidimento delle superfici in concomitanza con operazioni che producono polveri I lavoratori addetti a lavorazioni che espongono alle polveri devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Mascherina antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 1 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa tubazioni in ferro	Cannello per saldatura ossiacetilenica Filiera Carrello elevatore Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Attrezzatura manuale per montaggio metallico Utensili elettrici portatili Scale a mano Autocarro con gruetta		Tubazioni in ferro Profilati in ferro Valvole, raccordi Materiali di Consumo Materiali coibenti (materassini in lana di roccia, poliu retano, polietilene a cellule chiuse, ecc)		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Perforazioni per contatto con elementi acuminati	I lavoratori devono indossare adeguati DPI Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli staffaggi devono assicurare un solido ancoraggio delle tubazioni ed essere posizionati in modo da ridurre ingombri ed ostacoli Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici au siliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree Guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 2 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Possibilità di incendio od esplosione	Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore	Estintori Teli ignifughi	
2	Posa tubazioni in materiale plastico	Attrezzatura manuale per montaggio metallico Attrezzatura manuale di uso comune Cannello per saldatura ossiacetilenica Ponteggio mobile (trabattello) Saldatore a specchio Scale a mano Utensili elettrici portatili Carrello elevatore		Tubazioni in materiale plastico (PVC, PEAD, ecc.) Materiali fonoassorbenti Braghe, ispezioni, curve, raccordi, pezzi speciali (materassini in lana di roccia, poliuretano, polietilene a cellule chiuse, ecc.) Materiali di consumo		Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione	Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Indossare Calzature antinfortunistica con suola antiscivolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli staffaggi devono assicurare un solido ancoraggio delle tubazioni ed essere posizionati in modo da ridurre ingombri ed ostacoli. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.	Guanti Grebiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 3 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Cannello per saldatura ossiacetilenica Filiera Scale a mano Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro Autogrù Attrezzatura manuale per montaggio metallico Ponteggio mobile (trabattello) Utensili elettrici portatili		Pompa di calore Gas frigorifero Putrelle in ferro Tubazioni in ferro, polipropilene, zincato Canalizzazioni in lamiera Materiali coibenti (materassini in fibra di vetro, poliuretano, ecc.) Tubazioni in pead Valvole, raccordi, manometri, strumentazione di controllo, Cavi elettrici, dispositivi elettrici		Urti, colpi, impatti, compressioni Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Possibilità di incendio od esplosione Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali	Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica	Estintori Teli ignifughi Guanti Grebiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Nastro segnaletico Cartelli	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 4 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Perforazioni per contatto con elementi acuminati Possibilità di incendio od esplosione</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Prima dell'accensione della macchina devono essere ripulite e sgombrate da materiali di risulta o attrezzature manuali tutte le parti in movimento, quali ventilatori ecc., ed essere montate in modo definitivo tutte le protezioni previste a corredo Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti. Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Guanti</p> <p>Estintori Teli ignifughi</p> <p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori</p>	
						<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 5 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Perforazioni per contatto con elementi acuminati Possibilità di incendio od esplosione</p>	<p>In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco.</p> <p>I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato</p> <p>Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti. Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura</p>	<p>Parapetti</p> <p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Guanti</p> <p>Estintori Teli ignifughi</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 6 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Installazione terminali per riscaldamento e raffreddamento	Attrezzatura manuale per montaggio metallico Utensili elettrici Portatili Autogrù con gruetta Attrezzatura manuale di uso comune Carrello elevatore		Radiatori (ghisa/acciaio) – fan coils – aerotermi (pensili/parete) - piastre radianti (acqua/gas) Materiali di consumo Valvole, raccordi, manometri, sfiati		Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Perforazioni per contatto con elementi acuminati	Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato. Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti.	Guanti Grebiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori I lavoratori devono indossare adeguati DPI Scarpe antinfortunistica Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 7 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Attrezzatura manuale per montaggio Metallico Scale a mano Utensili elettrici portatili Autocarro Autogrù Autocestello		Materiali coibenti (materassini in fibra di vetro, poliuretano ecc.) Materiali di consumo Lamierino zincato, rete metallica fili di ferro, viti ecc.		Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione	Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile	Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 8 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Perforazioni per contatto con elementi acuminati</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti.</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato</p> <p>Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</p> <p>Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco.</p> <p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali</p> <p>I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>Gli staffaggi devono assicurare un solido ancoraggio delle tubazioni ed essere posizionati in modo da ridurre ingombri ed ostacoli.</p> <p>Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti.</p>	<p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Parapetti</p> <p>Nastro segnaletico</p> <p>Cartelli</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 46	WBS:	Codice Scheda: FFS IRR 12 Pagina 9 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di riscaldamento e raffreddamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Elettrocuzione</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Perforazioni per contatto con elementi acuminati Possibilità di incendio od esplosione</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici au siliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti. Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura</p>	<p>Guanti</p> <p>Estintori Teli ignifughi</p> <p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 47	WBS:	Codice Scheda: FFS IIS 13 Pagina 1 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto idro-sanitario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa tubazioni in ferro zincato	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio Metallico Filiera Ponteggio mobile (trabattello) Cannello per saldatura ossiacetilenica Utensili elettrici portatili Scale a mano		Tubazioni in ferro zincato Profilati in ferro Valvole, raccordi Materiali di consumo Materiali coibenti (materassini in lana di roccia, poliuretano, polietilene a cellule chiuse, ecc)		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Possibilità di incendio od esplosione	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree Estintori Teli ignifughi	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 47	WBS:	Codice Scheda: FFS IIS 13 Pagina 2 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto idro-sanitario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa tubazioni in materiale plastico per acque di scarico	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio Metallico Scale a mano Ponteggio mobile (trabattello) Cannello per saldatura ossiacetilenica Saldatore a specchio Utensili elettrici portatili Carrello elevatore		Tubazioni in materiale plastico (PVC, PEAD, ecc.) Braghe , ispezioni curve , raccordi , pezzi speciali Materiali di consumo Materiali fonoassorbenti (materassini in lana di roccia, poliuretano, polietilene a cellule chiuse, ecc.)		Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione	Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati Gli staffaggi devono assicurare un solido ancoraggio delle tubazioni ed essere posizionati in modo da ridurre ingombri ed ostacoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli staffaggi devono assicurare un solido ancoraggio delle tubazioni ed essere posizionati in modo da ridurre ingombri ed ostacoli. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile.	Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 47	WBS:	Codice Scheda: FFS IIS 13 Pagina 3 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto idro-sanitario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Installazione apparecchi sanitari	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio metallico Elettrosaldatore Utensili elettrici portatili Filiera Carrello elevatore		Apparecchi sanitari Rubinetterie Accessori per lo scarico (sifoni, raccordi, ecc.) Accessori per l'adduzione (flessibili, raccordi in rame, ottone) Materiali di consumo		Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Possibilità di incendio od esplosione Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione	Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.	Estintori Teli ignifughi Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 47	WBS:	Codice Scheda: FFS IIS 13 Pagina 4 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto idro-sanitario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Perforazioni per contatto con elementi acuminati Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p>	<p>Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato. Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco.</p> <p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p>	<p>Guanti</p> <p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Parapetti</p> <p>Nastro segnaletico Cartelli</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 47	WBS:	Codice Scheda: FFS IIS 13 Pagina 5 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto idro-sanitario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Installazione elettropompe	Attrezzatura manuale di uso comune Cannello per saldatura Attrezzatura manuale per montaggio metal Lico Filiera Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Utensili elettrici portatili Autocarro		Elettropompa Putrelle in ferro Tubazioni in ferro, zincato Materiali coibenti Flange ,valvole, raccordi, manometri, strumentazione di controllo Cavi elettrici, dispositivi elettrici		Contusioni e traumi Elettrocuzione Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Perforazioni per contatto con elementi acuminati Ustioni per contatto con parti incandescenti Possibilità di incendio od esplosione Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata	I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. n tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5) deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco	Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Estintori Teli ignifughi Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetto	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 47	WBS:	Codice Scheda: FFS IIS 13 Pagina 6 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto idro-sanitario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Perforazioni per contatto con elementi acuminati Possibilità di incendio od esplosione</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>Prima dell'accensione tutte le parti meccaniche in rotazione devono essere protette mediante i " Carter " normalmente in dotazione alla macchina</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato</p> <p>Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti. Durante l'uso del cannello saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Le bombole di saldatura devono essere stoccate in luogo sicuro, lontano da fiamme libere ed in ambienti areati</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p>	<p>Nastro segnaletico Cartelli</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Guanti</p> <p>Estintori Teli ignifughi</p> <p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 48	WBS:	Codice Scheda: FFS IAI 14 Pagina 1 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto antincendio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Montaggio supporti, tubazioni e pezzi speciali	Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Trapano Autocarro con gruetta Cestello di lavoro aereo		Supporti, staffe ecc. Tubazioni Pezzi speciali		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contusioni e traumi Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Investimento da mezzi meccanici Schiacciamento	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a m 0,5)deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. Devono essere rimosse le parti metalliche a spigolo o i punti taglienti. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Nastro segnaletico Cartelli Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 48	WBS:	Codice Scheda: FFS IAI 14 Pagina 2 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto antincendio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di idranti ed estintori	Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Trapano Autocarro con gruetta Autocestello		Idranti a colonnina, cassette UNI 45, raccordi Estintori a polvere Valvolame, saracinesche, pezzi speciali		Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Investimento da mezzi meccanici Contusioni e traumi	Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi in tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a 0,5) m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Imbracatura di sicurezza Nastro segnaletico Cartelli Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 48	WBS:	Codice Scheda: FFS IAI 14 Pagina 3 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto antincendio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera di porte tagliafuoco e antipanico	Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Trapano Autocarro con gruetta		Porte tagliafuoco Materiali vari per montaggio		Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. In tutte le posizioni di lavoro con un dislivello superiore a m 0,5 deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.	Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Nastro segnaletico Cartelli	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 48	WBS:	Codice Scheda: FFS IAI 14 Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto antincendio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Posa apparecchiature e collegamenti	Attrezzatura manuale per montaggio metallico Avvitatore elettrico Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Trapano Autocarro con gruetta		Tubazioni Cavi elettrici, dispositivi elettrici vari Rivelatori di fumo e termici puntiforme e barriera Supporti, staffe Pulsanti manuale d'allarme Sonda antiavvicinamento Rivelatori di gas Dispositivi di segnalazione ottica Unità di campionamento Dispositivi di segnalazione acustica Centrale rivelazione incendi Centrale rivelazione gas		Contusioni e traumi Investimento da mezzi meccanici Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. In tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a 0.50) m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetti solidi o mezzi equivalenti. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento	Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Nastro segnaletico Cartelli	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 48	WBS:	Codice Scheda: FFS IAI 14 Pagina 5 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto antincendio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 49	WBS:	Codice Scheda: FFS ITE 15 Pagina 1 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto telefonico	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa centrale di controllo e armadio	Attrezzatura manuale di uso comune Avvitatore elettrico Scale a mano Trapano Autocarro con gruetta		Interruttori Armadi Cavi elettrici Supporti e staffe		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Elettrocuzione Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi n tutte le posizioni di lavoro (dislivello superiore a 0,5) m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 49	WBS:	Codice Scheda: FFS IAI 14 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto telefonico	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posizionamento cavi e linee	Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile (trabattello) Scale a mano Autocarro con gruetta Avvitatore elettrico		Cavi elettrici Tubi pvc		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione Urti, colpi, impatti, compressioni. Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno m 1 oltre il piano di sbarco. Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici I lavoratori devono indossare adeguati DPI.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Nastro segnaletico Cartelli Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 49	WBS:	Codice Scheda: FFS IAI 14 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Fabbricati - Fermate e Stazioni	FASE DI LAVORO: Impianto telefonico	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Se l'altezza di lavoro è superiore a m 2 devono essere utilizzati trabattelli o scale a trabattello metalliche precostituite con postazione di lavoro superiore dotata di parapetto perimetrale</p> <p>Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali</p> <p>I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Gli apparecchi mobili e portatili devono essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere</p> <p>Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Nastro segnaletico</p> <p>Cartelli</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 50	WBS:	Codice Scheda: GAR CJG 03 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Consolidamento piede scarpata di scavo mediante jet-grouting	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Perforazione per la realizzazione del jet-grouting	Perforatrice idraulica Compressore Attrezzatura manuale di uso comune		Aste di perforazione		<p>Caduta a livello, scivolamento</p> <p>Caduta di attrezzi o materiali dall'alto</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antiscivolo. Predispone l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro.</p> <p>Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni di montaggio e smontaggi delle aste di perforazione.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Se nei fanghi di perforazione sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni devono indossare adeguati DPI. Devono essere effettuate procedure di pulizia della sonda durante la risalita delle aste di infissione; inoltre, deve predisporre l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro</p> <p>Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni prima della loro messa in pressione</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>caschi di protezione</p> <p>Guanti di protezione Tute da lavoro</p> <p>Mascherine antipolvere Occhiali di protezione Tute da lavoro Guanti di protezione</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti da lavoro. Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 50	WBS:	Codice Scheda: GAR CJG 03 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Consolidamento piede scarpata di scavo mediante jet-grouting	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Iniezione di miscela cementizia in pressione	Pompa jet ad alta pressione Silos e impianto miscelazione boiacca Sonda idraulica perforatrice cingolata		Malta cementizia Additivi		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Caduta a livello, scivolamento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polveri e fibre Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Verificare la presenza dei dispositivi di protezione delle parti in movimento delle macchine. In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale.</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo.</p> <p>Predisporre l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Gli addetti alle operazioni di iniezione devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni della pompa prima della loro messa in pressione</p> <p>Impiegare adeguati DPI.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Guanti Tute da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherine antipolvere Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 51	WBS:	Codice Scheda: GAR RDC 04 Pagina 1 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione diaframmi in c.a. a parete continua	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo mediante idrofresa	Idrofresa Dumper				<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Contatto con linee elettriche, elettrocuzione</p>	<p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Predisporre l'allontanamento dell'acqua mediante canali di convogliamento.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazioni di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Verificare la distanza da eventuali linee elettriche e provvedere all'eventuale preventivo spostamento</p> <p>In caso di condizioni climatiche avverse interrompere le lavorazioni se in vicinanza di linee elettriche per evitare il verificarsi del così detto "effetto arco"</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Guanti</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Delimitazioni area</p>	
2	Posa gabbie di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri		Gabbie di armatura Distanziatori e legature		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p>	<p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 51	WBS:	Codice Scheda: GAR RDC 04 Pagina 3 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione diaframmi in c.a. a parete continua	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Getto cls mediante tubo di convogliamento con tramoggia	Autobetoniera Tubi getto con tramoggia		Calcestruzzo Additivi		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Cesoimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Per evitare il rischio di ustione causati dalle schegge di metallo incandescenti gli indumenti da lavoro non dovranno avere risvolti o tasche Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo Tenere pulita l'area di lavoro, predisponendo l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Gli addetti alle operazioni devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi. Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Tute da lavoro Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 51	WBS:	Codice Scheda: GAR RDC 04 Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione diaframmi in c.a. a parete continua	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Bonifica testa diaframma	Attrezzatura manuale da scavo Martello demolitore Dumper Scapitozzatore a scalpelli radiali oleodinamici Escavatore Compressore				<p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>I personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Tenere pulita l'area di lavoro, predisponendo l'allontanamento dei detriti di demolizione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 51	WBS:	Codice Scheda: GAR RDC 04 Pagina 5 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione diaframmi in c.a. a parete continua	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti, compressioni Proiezione di materiale	Gli addetti all'utilizzo del martello demolitore dovranno impiegare appositi guanti antivibrazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti, ad una distanza tale da evitare la proiezione di detriti oltre i parapetti stessi. Gli addetti ai lavori di scapitozzatura dovranno indossare occhiali protettivi per evitare la proiezione di materiale negli occhi e tute da lavoro complete	Delimitazione aree Delimitazione aree Tute da lavoro Occhiali di protezione Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 52	WBS:	Codice Scheda: GAR RPP 05 Pagina 1 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie di pali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Perforazione con secchione e fanghi bentonitici	Attrezzatura manuale di uso comune Macchinario rotary idraulico Utensili di perforazione		Bentonite Additivi		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello, scivolamento Caduta di attrezzi o materiali dall'alto Contatto con organi in movimento Esposizione ad agenti chimici Esposizione a getti o schizzi Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici	I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Predisporre l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle aste di perforazione. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Se nei fanghi di perforazione sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni prima della loro messa in pressione. Devono essere effettuate procedure di pulizia della sonda durante la risalita delle aste di infissione; inoltre, deve predisporre l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro Gli addetti alle operazioni di perforazione devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.	Scarpe antinfortunistica Guanti Tute da lavoro Calzature antinfortunistica Casco di protezione Tute da lavoro Guanti Tute da lavoro Guanti Occhiali a maschera Otoprotettori Delimitazioni area	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 52	WBS:	Codice Scheda: GAR RPP 05 Pagina 2 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie di pali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Perforazione a rotazione	Attrezzatura manuale di uso comune Trivellatrice Utensili di perforazione				<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento</p> <p>Caduta di attrezzi o materiali dall'alto</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo</p> <p>Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle aste di perforazione.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti</p> <p>I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.</p>	<p>Delimitazioni area</p> <p>Scarpe antinfortunistica Guanti Tute da lavoro Calzature antinfortunistica</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Delimitazioni area</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 52	WBS:	Codice Scheda: GAR RPP 05 Pagina 3 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie di pali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera del tubo forma in acciaio	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta		Camicia in acciaio		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi o materiali dall'alto</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo Predisporre l'allontanamento dei fanghi di perforazione dal ciglio del foro.</p> <p>Le postazioni di lavoro devono consentire di eseguire le operazioni da posizione stabile. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il posizionamento della camicia nella sua sede finale deve essere eseguito tramite adeguati attrezzi, e non direttamente a mano Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p>	<p>Delimitazioni area</p> <p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Casco di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 52	WBS:	Codice Scheda: GAR RPP 05 Pagina 4 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie di pali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Assemblaggio e posa in opera delle gabbie di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Utensili elettrici portatili Autocarro con gru Gru idraulica		Ferro tondo per c.a. Distanziatori e legature		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello, scivolamento Caduta di attrezzi o materiali dall'alto	<p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazioni di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Predisporre l'allontanamento dei fanghi di perforazione dal ciglio del foro.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il posizionamento della armatura nello scavo deve essere eseguito tramite adeguati attrezzi, e non direttamente a mano. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura.</p>	Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Casco di protezione Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 52	WBS:	Codice Scheda: GAR RPP 05 Pagina 5 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie di pali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Incendio</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.</p> <p>Nelle pause di lavoro prolungate ed al termine dei lavori le pinze devono essere scollegate e riavvolte ed in ogni caso la saldatrice spenta</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura</p> <p>Per l'utilizzo di saldatrici elettriche dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni</p> <p>Il collegamento dei cavi alla saldatrice e la giunzione dei cavi devono essere effettuate con le apposite boccole isolanti ad innesto o a morsetti</p> <p>La pinza porta-elettrodo dovrà essere dotata di isolamento completo</p> <p>Nei lavori di saldatura su strutture metalliche estese deve essere evitato il rischio causato da correnti disperse collegando la pinza di massa il più vicino possibile al punto di saldatura</p>	<p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.</p> <p>Nelle pause di lavoro prolungate ed al termine dei lavori le pinze devono essere scollegate e riavvolte ed in ogni caso la saldatrice spenta</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura</p> <p>Per l'utilizzo di saldatrici elettriche dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni</p> <p>Il collegamento dei cavi alla saldatrice e la giunzione dei cavi devono essere effettuate con le apposite boccole isolanti ad innesto o a morsetti</p> <p>La pinza porta-elettrodo dovrà essere dotata di isolamento completo</p> <p>Nei lavori di saldatura su strutture metalliche estese deve essere evitato il rischio causato da correnti disperse collegando la pinza di massa il più vicino possibile al punto di saldatura</p>	<p>Visiera</p> <p>Grembiule di cuoio</p> <p>Guanti</p> <p>Copricapo di protezione</p>	
						<p>Schiacciamento</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>			
						<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p>			
						<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Per evitare il rischio di ustione causati dalle schegge di metallo incandescenti gli indumenti da lavoro non dovranno avere risvolti o tasche</p> <p>Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 52	WBS:	Codice Scheda: GAR RPP 05 Pagina 6 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie di pali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto di calcestruzzo da autobetoniera mediante tubo di convogliamento con tramoggia	Autobetoniera Tubi getto con tramoggia		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo Tenere pulita l'area di lavoro, predisponendo l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Gli addetti alle operazioni devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi.</p> <p>Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 52	WBS:	Codice Scheda: GAR RPP 05 Pagina 7 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie di pali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
6	Scapitozzatura testa pali e rimozione dei detriti	Attrezzatura manuale da scavo Martello demolitore Dumper Scapitozzatore a scalpelli radiali oleodinamici Escavatore Compressore				<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Proiezione di materiale</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo. Tenere pulita l'area di lavoro, predisponendo l'allontanamento dei detriti di demolizione. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Gli addetti all'utilizzo del martello demolitore dovranno impiegare appositi guanti antivibrazioni.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti, ad una distanza tale da evitare la proiezione di detriti oltre i parapetti stessi Gli addetti ai lavori di scapitozzatura dovranno indossare occhiali protettivi per evitare la proiezione di materiale negli occhi e tute da lavoro complete</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p>	<p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Delimitazione aree Tute da lavoro Occhiali di protezione</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 53	WBS:	Codice Scheda: GAR RRP 06 Pagina 1 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione rivestimento interno delle paratie con rete elettrosaldata e calcestruzzo spruzzato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Perforazione per inserimento tirafondi di ancoraggio della rete elettrosaldata	Attrezzatura manuale di uso comune Trabattello Trapano Utensili elettrici portatili				Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Esposizione al rumore Esposizione a fumi e gas Mancanza di illuminazione	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni Occorre effettuare rilievi periodici della qualità dell'aria e predisporre ventilatori Deve essere predisposto un impianto di illuminazione per garantire la corretta visibilità nelle aree di lavoro e in quelle di passaggio I lavoratori addetti a lavori in sotterraneo dovranno essere dotati di idonei DPI	Guanti da lavoro Ponteggi Parapetti Otoprotettori Indumenti ad alta visibilità Casco	
2	Posa della rete elettrosaldata	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gru Ponteggio mobile Scale a mano		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 53	WBS:	Codice Scheda: GAR RRP 06 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione rivestimento interno delle paratie con rete elettrosaldata e calcestruzzo spruzzato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Esecuzione di strato di rivestimento mediante spritz-beton armato su rete elettrosaldata	Lancia per spritz-beton Autobetoniera		Betoncino Fibre d'acciaio		<p>Possibilità di incendio</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p>	<p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura</p> <p>Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio).</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore</p> <p>Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p> <p>L'operatore della pompa per spritz-beton deve evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.</p> <p>Verificare la presenza dei dispositivi di protezione delle parti in movimento delle macchine</p> <p>In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale</p> <p>Se nello spritz-beton sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Le tubazioni di scarico della pompa per getto dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p>	<p>Visiera</p> <p>Grembiule di cuoio</p> <p>Gambali</p> <p>Tute da lavoro per saldatori</p> <p>Guanti</p> <p>Copricapo di protezione</p> <p>Guanti</p> <p>Grembiule di cuoio</p> <p>Gambali</p> <p>Tute da lavoro per saldatori</p> <p>Guanti</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Visiere</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 53	WBS:	Codice Scheda: GAR RRP 06 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione rivestimento interno delle paratie con rete elettrosaldata e calcestruzzo spruzzato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Polveri Rumore	Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Gli addetti alle operazioni devono indossare adeguati DPI. Impiegare adeguati DPI. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni	Visiere con facciale filtrante Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 54	WBS:	Codice Scheda: GAR RSB 08 Pagina 1 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione strato di calcestruzzo magro di sottofondo	Attrezzatura manuale di uso comune Autobetoniera Pompa		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoiamiento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Guanti da lavoro Tute da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 54	WBS:	Codice Scheda: GAR RSB 08 Pagina 2 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di ferro lavorato di armatura per opere di fondazione	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gruetta		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 54	WBS:	Codice Scheda: GAR RSB 08 Pagina 3 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera di casserature per opere di fondazione	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Puliscitavole Sega circolare		Chiodi Disarmanti per trattamenti di cas- seforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		Possibilità di incendio Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)	Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio). Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi.	Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Occhiali a maschera	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 54	WBS:	Codice Scheda: GAR RSB 08 Pagina 4 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname)</p> <p>Indossare il casco di protezione. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.</p> <p>Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere.</p> <p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati</p> <p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento.</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 54	WBS:	Codice Scheda: GAR RSB 08 Pagina 5 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Getto di calcestruzzo per opere di fondazione	Autobetoniera Pompa per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. E' necessario controllare che non si verificano versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 54	WBS:	Codice Scheda: GAR RSB 08 Pagina 6 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Disarmo delle casserature per opere di fondazione	Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Utensili elettrici porta- tili Autocarro con gruetta		Chiodi Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con organi in movimento Esposizione a polvere e fibre Caduta di materiale dall'alto	La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici I lavoratori devono indossare DPI adeguati Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname)	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Mascherine antipolvere Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 54	WBS:	Codice Scheda: GAR RSB 08 Pagina 7 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento	Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della casseratura, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Otoprotettori	
						Urti, colpi, impatti, compressioni			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 55	WBS:	Codice Scheda: GAR RRL 09 Pagina 2 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione ritti laterali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di cassetture per opere in elevazione	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Puliscitavole Sega circolare Ponteggio mobile		Chiodi Disarmanti per trattamenti di cas-seforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, pun-ture, tagli, lacera-zioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Elettrocuzione	Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio) Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Indossare il casco di protezione Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname) Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.	Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 55	WBS:	Codice Scheda: GAR RRL 09 Pagina 3 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione ritti laterali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Getto di calcestruzzo da autobetoniera per opere in elevazione	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p>	<p>Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere</p> <p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati</p> <p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 55	WBS:	Codice Scheda: GAR RRL 09 Pagina 4 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione ritti laterali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Elettrocuzione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione.</p> <p>Esposizione ad agenti chimici Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Esposizione a getti o schizzi Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>Esposizione a polvere e fibre I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>Esposizione al rumore I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Investimento da mezzi meccanici Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 55	WBS:	Codice Scheda: GAR RRL 09 Pagina 7 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione ritti laterali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Indossare il casco di protezione Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 56	WBS:	Codice Scheda: GAR RSS 11 Pagina 1 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta superiore	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Getto di calcestruzzo magro di sottofondo da autobetoniera	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 56	WBS:	Codice Scheda: GAR RSS 11 Pagina 2 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta superiore	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di ferro lavorato di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gruetta Ponteggio Scale a mano		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Possibilità di incendio	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Otoprotettori Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 56	WBS:	Codice Scheda: GAR RSS 11 Pagina 3 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta superiore	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera di cassetture	Autocarro con gruetta Puliscitavole Sega circolare Ponteggio Utensili elettrici portatili Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco		Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti Chiodi Disarmanti per trattamenti di casseforme		Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto	Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio) Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname). Indossare il casco di protezione Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.	Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 56	WBS:	Codice Scheda: GAR RSS 11 Pagina 4 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta superiore	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Getto di calcestruzzo da autobetoniera	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p>	<p>Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere. Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 56	WBS:	Codice Scheda: GAR RSS 11 Pagina 5 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta superiore	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Disarmo delle casserature	Attrezzatura manuale da sforzo Ponteggio Utensili elettrici portatili Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta		Disarmanti per trattamenti di casseforme Chiavette, bulloni, morsetti Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Chiodi		Elettrocuzione Esposizione ad agenti chimici Esposizione a polvere e fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Esposizione a getti o schizzi Esposizione al rumore Urti, colpi, impatti, compressioni Investimento da mezzi meccanici Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello	E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).	Tute da lavoro Guanti da lavoro Mascherina antipolvere Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree Otoprotettori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 56	WBS:	Codice Scheda: GAR RSS 11 Pagina 6 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta superiore	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
				Pannelli metallici		<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname). Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della casseratura, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio</p>	<p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 56	WBS:	Codice Scheda: GAR RSS 11 Pagina 7 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta superiore	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Urti, colpi, impatti, compressioni	Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 57	WBS:	Codice Scheda: GAR RRP 15 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Realizzazione rivestimento interno delle paratie con pannelli di c.a. prefabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>Se nelle malte sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa</p> <p>Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p>	<p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 58	WBS:	Codice Scheda: GAR PSI 16 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Posa sistema di impermeabilizzazione e giunti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera di profili in PVC di tenuta, ripresa, dilatazione	Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per pulitura Cannello ad aria calda Piastra scaldante elettrica Autocarro		Elementi plastici (clips o mollette) Filo di ferro Profili in PVC		Esposizione a getti o schizzi Esposizione a polvere o fibre Esposizione ad agenti chimici Esposizione al rumore Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti	E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato	Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree Mascherina antipolvere Tute da lavoro Guanti da lavoro Otoprotettori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Ponteggi Parapetti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 58	WBS:	Codice Scheda: GAR PSI 16 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Gallerie artificiali	FASE DI LAVORO: Posa sistema di impermeabilizzazione e giunti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Schiacciamento Urti, colpi, impatti e compressioni Ustioni	Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio) Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura	Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 59	WBS	Codice Scheda: ICB IAQ 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Lavori in cabina	FASE DI LAVORO:: Posa in opera di armadi relè e quadri elettrici	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico del materiale	Autocarro con braccio meccanico		Carpenteria metallica		Investimento Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con sollevatore Caduta del carico dall'alto	Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa. Spegner e frenare l'autocarro durante le operazioni di carico Delimitare ed interdire le aree di scarico Segnalare la retromarcia con dispositivo acustico automatico È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico Vietare la sosta e il transito del personale nell'area corrispondente al raggio d'azione del braccio del sollevatore Verificare l'imbragatura del carico. Controllare lo stato e la portata dei ganci Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni	Scarico da mezzo a motore spento Uso obbligatorio del casco di protezione	
1	Posa armadi e quadri, collegamenti ed allacciamenti	Transpallet Chiavi di serraggio ed utensili comuni Trapani, avvitatori e cesoie elettrici Apparecchiature elettriche di test e taratura		Carpenteria metallica Componenti elettrici e meccanici		Investimento per scivolamento del carico Ferite da taglio alle mani Folgorazione Elettrocuzione	Assicurare il carico in modo stabile Operare in regime di toltensione Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.	Guanti, casco e calzature di protezione Guanti contro le aggressioni meccaniche Guanti dielettrici e calzature isolanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 60	WBS	Codice Scheda: IMP LFM 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Lavori in cabina LFM	FASE DI LAVORO: Posa in opera di armadi e quadri elettrici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scarico del materiale	Autocarro con braccio meccanico		Carpenteria metallica		Investimento Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con sollevatore Caduta del carico dall'alto	Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa. Spegner e frenare l'autocarro durante le operazioni di carico. Delimitare ed interdire le aree di scarico. Segnalare la retromarcia con dispositivo acustico automatico. Vietare la sosta e il transito del personale nell'area corrispondente al raggio d'azione del braccio del sollevatore. È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico. Verificare l'imbracatura del carico. Controllare lo stato e la portata dei ganci. Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni. Assicurare il carico in modo stabile	Scarico da mezzo a motore spento casco di protezione Guanti, casco e calzature di protezione Guanti contro le aggressioni meccaniche	
2	Posa armadi e quadri	Transpallet Chiavi di serraggio ed utensili comuni Trapani, avvitatori e cesoie elettrici Apparecchiature elettriche di test e taratura saldatrici elettriche		Carpenteria metallica Componenti elettrici e meccanici Ferodi		Investimento per scivolamento del carico Ferite da taglio alle mani Folgorazione Elettrocuzione Proiezione di faville Radiazione luminose	Operare in regime di toltensione Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica. Allontanare ogni materiale infiammabile Segregare l'area di intervento con schermi mobili Organizzare una ventilazione adeguata	Guanti dielettrici e calzature isolanti Maschera e occhiali protettivi	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 61		WBS	Codice Scheda: IMP LFM 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianti LFM		FASE DI LAVORO: Impianti di illuminazione aree interne ed esterne	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa corpi illuminanti interni	Trabatelli, scale a mano, utensili elettrici Trapani a percussione		Minuteria elettrica		Elettrocuzione Tagli, punture, abrasioni	Verificare che la parte di impianto sulla quale si interviene sia stata sezionata a monte e a valle Delimitare l'area di intervento per evitare rischi di interferenza con le attività di manutenzione e apporre cartelli di pericolo e indicazione del rischio elettrico	Moduli di toltensione Guanti dielettrici Scarpe isolanti	
2	Posa corpi illuminanti esterni	Carrelli gommati con sviluppo oleodinamico e cestello		Minuteria elettrica		Elettrocuzione Cadute dall'alto, tagli, abrasioni Investimento	Verificare che la parte di impianto sulla quale si interviene sia stata sezionata a monte e a valle Assistere da terra l'operatore a bordo del cestello Delimitare l'area di intervento e gli spazi di manovra dei carrello Nelle aree esterne, lontano dai binari, azionare il girofaro per segnalare la presenza del mezzo	Imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 62		WBS	Codice Scheda: IMP LFM 03 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianto LFM		FASE DI LAVORO: Posa di rete di terra	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa picchetti e bandelle	Attrezzi manuali Miniescavatore idraulico		Bandelle metalliche		Tagli, abrasioni Caduta nello scavo	Delimitare l'area di intervento e mantenere all'interno il materiale di scavo Coprire tutti gli scavi aperti e apporre l'opportuna segnaletica di pericolo e sistemare passerelle per il transito pedonale	Casco, guanti, cuffie o tappi auricolari di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 63		WBS	Codice Scheda: IMP LFM 04 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianti LUCE		FASE DI LAVORO: Illuminazione punte scambi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Illuminazione punte scambi	Autocarrello leggero Attrezzi elettrici portatili Utensili a mano		Pali di altezza f.t. 6m Lampade Morsetti		Investimento da treni Folgorazione	Operare a seconda dei casi in condizioni di IPO. Spostarsi utilizzando soltanto i sentieri di sicurezza Indossare indumenti ad alta visibilità Sezionare a monte e a valle gli scambi oggetto di intervento Movimentare i pali mantenendoli in posizione orizzontale Consultare i piani di elettrificazione esistenti e di progetto	Casco, Guanti scarpe di sicurezza tuta ad alta visibilità Modulo di tolta tensione Fioretto di messa a terra Piani schematici	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 64		WBS	Codice Scheda: IMP LFM 05 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianti LFM		FASE DI LAVORO: Illuminazione pensiline e marciapiedi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Canalizzazioni in acciaio zincato collegate con guaine	Carrello gommato, filettatrice, pendini metallici Scale a mano Trabatelli Attrezzi manuali				Investimento Caduta dall'alto Tagli, abrasioni, lesioni alle mani Caduta attrezzi dall'alto	La movimentazione dei mezzi gommati deve essere nei percorsi autorizzati, Recintare l'area di lavoro con transenne e apporre la cartellonistica di pericolo Uso di scale a mano del tipo autorizzato con estremità antisdrucchiolevoli Fissare i trabatelli mediante stabilizzatori dopo aver verificato la regolarità della superficie d'appoggio. Utilizzare utensili con i manici in buono stato di conservazione Mantenere gli attrezzi in piccole sacche legate alla cintura	Casco, guanti Scarpe antinfortunistica, imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 65	PL:	Codice Scheda: IMP LFM 06 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianti LFM	FASE DI LAVORO: Posa in opera di torri faro	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa in opera torri faro	Autocarro con gru		Palo		Folgorazione	<p>Rispetto della distanza di sicurezza della linea TE</p> <p>I bracci meccanici per il sollevamento dei pali devono essere dotati del dispositivo di blocco</p> <p>Movimentare i pali facendo prendere una giacitura orizzontale ed un angolo di inclinazioni minori di 45° per evitare il contatto con la linea aerea in tensione</p> <p>Utilizzare funi e catene idonee alla portata degli elementi da movimentare</p>	<p>Nastro indicatore della distanza di sicurezza in altezza</p> <p>Accertarsi dell'eseguita verifica trimestrale di funi e catene</p>	
2	Posa in opera fari					Elettrocuzione	Sezionare a monte ed a valle la parte di impianto interessato		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 66	WBS	Codice Scheda: IMP LFM 08 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Canalizzazioni e cavi	FASE DI LAVORO: Posa di tubazioni in pvc pesante	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo a sezione obbligata e sottofondo in sabbia	Escavatore				investimenti, urti, colpi, caduta nel vuoto, polveri, franamento Ribaltamento mezzi	Delimitazione ed interdizione dell'area di lavoro Verificare che la cabina sia di tipo rops, in caso di pericolo di ribaltamento Verificare che nella zona di lavoro non vi siano cavi interrati in tensione, condutture di gas, acqua, servizi telefonici, fognature, ecc	Per h. sup a ml. 1,50: puntellature pareti, parapetti alla sommità dello scavo.	
3	Carico materiale	Pala meccanica, autocarro		Terre di scavo, sabbia		Investimenti, urti, colpi Sgancio del carico imbracato	Carico su mezzo a motore spento Divieto di accumulo materiali o di transito mezzi in prossimità del ciglio dello scavo. Carico su mezzo a motore spento	Otoprotettori Maschera antipolvere Delimitare l'area di carico	
4	Scarico e posa in opera di tubi in pvc pesante	Gru su autocarro o carrello Bobcat				Errata manovra del manovratore del braccio meccanico Investimenti da mezzo operativo	Vietare la sosta e il transito di personale nell'area di brandeggio delle sezioni di tubo I manovratori dovranno essere assistiti da una persona a terra durante le manovre. Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa di tutti i mezzi operativi.	Cicalina e girofaro	
5	Armature metalliche presagomate (p.o.)	Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.)				Punture Tagli Abrasioni Scivolamenti Cadute a livello Cadute dall'alto Urti Colpi Impatti Compressioni Caduta di materiale dall'alto	Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni Le parti ed elementi sporgenti dell'armatura e delle gabbie (ferri di ripresa, staffe, ecc.) devono essere protetti con tavole Predisporre passerelle costituite da tavole di legno, poste superiormente alle gabbie d'armatura, per rendere accessibili tutte le parti in lavorazione. La posa in opera della gabbia d'armatura deve procedere in modo da evitare cedimenti o crolli, permettendo una sicura ed agevole movimentazione Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo.	Guanti Scarpe antinfortunistica Guanti Casco Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 67	WBS	Codice Scheda: IMP LFM 09 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Canalizzazioni e cavi	FASE DI LAVORO: Realizzazione di pozzetti in cls	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo a sezione obbligata	Miniescavatore				Caduta in piano Scivolamento Investimento	Delimitare il ciglio del fronte dello scavo con barriere mobili e/o parapetti Segnalare la presenza dello scavo con cartelli di pericolo I mezzi d'opera gommati devono essere muniti di girofaro azionato durante le operazioni di scavo	Affiggere segnaletica di pericolo Tuta ad alta visibilità Istruzione specifica agli autisti	
2	Carico e trasporto del materiale	Escavatore Autocarro		Materiale di risulta		Urti, colpi, impatti	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi. Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h		
3	Getto di cls	Autobetoniera con tubo getto				Urti, colpi, impatti compressioni Elettrocuzione	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre		
4	Staffatura dei cavi interni al pozzetto per profondità > ml. 120	Utensili manuali Trapano elettrico Avvitatori elettrici		Tasselli ad espansione		Urti, tagli, colpi Elettrocuzione	Obbligo per il personale di usare, durante il getto, i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo. Utilizzare attrezzature omologate I cavi alimentazione devono essere del tipo H073N-F oppure del tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione	Guanti Casco Stivali di sicurezza Uso di guanti e Scarpe antinfortunistica Le prese devono essere munite di dispositivo contro il disinnesto casuale della spina Uso del casco	
5	Posa in opera ed ancoraggio di scaletta di discesa					Caduta di materiali ed attrezzi dall'alto Caduta nel vuoto	Delimitare l'area esterna corrispondente al pozzetto con segnaletica di avvertimento L'apertura del pozzetto dovrà essere immediatamente richiusa dopo la rimozione della recinzione	Delimitazione della zona	
6	Posa di coperchi in acciaio zincato					Rischi dovuti alla movimentazione manuale dei carichi	Movimentare manualmente carichi solo fino a 25 kg ed usare mezzi meccanici per la movimentazione di carichi maggiori		
7	Carpenteria metallica (posa in opera)	Autogrù per il sollevamento dei carichi				Urti, colpi, impatti compressioni Rottura dei punti d'aggancio. Caduta di materiale dall'alto Sgancio dei carichi durante il sollevamento. Rottura delle funi per superamento portata massima	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Eseguire le operazioni di carico e scarico con le funi in posizione verticale. Evitare posti di lavoro nella movimentazione Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi. Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio. Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antisganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità del carico durante il sollevamento Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia	Ganci di sollevamento anti-sganciamento Funi di sollevamento certificate ed in buono stato	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 68	WBS	Codice Scheda: IMP LFM 10 Pagina 2 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Canalizzazioni e cavi	FASE DI LAVORO: Posa di canalette	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Staffatura in acciaio zincato su muro o su piantana con tasselli ad espansione	Trapano elettrico Avvitatori elettrici		Tasselli ad espansione		Urti, tagli, colpi	I cavi alimentazione devono essere del tipo H073N-F oppure del tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione		
2	Posa canaletta					Elettrocuzione	Le prese devono essere munite di dispositivo contro il disinnesto casuale della spina	Uso del casco	
3	Posa cavi elettrici					Rischi dovuti alla movimentazione manuale dei carichi	Avvalersi di mezzi ausiliari per la movimentazione di carichi superiori a 25 kg		
4	Posa coperchio di canaletta e serraggio con fascette in acciaio zincato	Utensili manuali				Schiacciamento delle dita	Indossare i DPI di protezione delle mani	Uso di guanti e Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 69	WBS	Codice Scheda: IMP LMF 12 Pagina 3 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianti LFM	FASE DI LAVORO: Posa corpi illuminanti interni ed esterni	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa corpi illuminanti interni	Trabatelli, scale a mano, utensili elettrici Trapani a percussione		Minuteria elettrica		Elettrocuzione	Verificare che la parte di impianto sulla quale si interviene sia stata sezionata a monte e a valle	Moduli di toltensione Guanti dielettrici Scarpe isolanti	
2	Posa corpi illuminanti esterni	Carrelli gommati con sviluppo oleodinamico e cestello		Minuteria elettrica		Tagli, punture, abrasioni	Delimitare l'area di intervento per evitare RISCHI di interferenza con le attività di manutenzione e apporre cartelli di pericolo e indicazione del rischio elettrico		
						Elettrocuzione	Verificare che la parte di impianto sulla quale si interviene sia stata sezionata a monte e a valle		
						Cadute dall'alto, tagli, abrasioni Investimento	Assistere da terra l'operatore a bordo del cestello Delimitare l'area di intervento e gli spazi di manovra del carrello Nelle aree esterne, lontano dai binari, azionare il girofaro per segnalare la presenza del mezzo	Imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 70	WBS	Codice Scheda: IMP LFM 13 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Impianti LFM	FASE DI LAVORO:: Canalizzazioni in acciaio zincato collegate con guaine	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Canalizzazioni in acciaio zincato collegate con guaine	Carrello gommato, filettatrice, pendini metallici Scale a mano Trabatelli Attrezzi manuali				Investimento Caduta dall'alto Tagli, abrasioni, lesioni alle mani Caduta attrezzi dall'alto	La movimentazione dei mezzi gommati deve essere nei percorsi autorizzati, Recintare l'area di lavoro con transenne e apporre la cartellonistica di pericolo Uso di scale a mano del tipo autorizzato con estremità antisdrucchiolevoli Fissare i trabatelli mediante stabilizzatori dopo aver verificato la regolarità della superficie d'appoggio. Utilizzare utensili con i manici in buono stato di conservazione Mantenere gli attrezzi in piccole sacche legate alla cintura	Casco, guanti Scarpe antinfortunistica, imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 71	WBS LFM	Codice Scheda: IMP LFM 14 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Lavori in cabina LFM	FASE DI LAVORO:: Collegamenti ed allacciamenti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico del materiale	Autocarro con braccio meccanico		Carpenteria metallica		Investimento Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con sollevatore	Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa. Spegner e frenare l'autocarro durante le operazioni di carico Delimitare ed interdire le aree di scarico Segnalare la retromarcia con dispositivo acustico automatico È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico Vietare la sosta e il transito del personale nell'area corrispondente al raggio d'azione del braccio del sollevatore		
2	Posa armadi e quadri, collegamenti ed allacciamenti	Transpallet Chiavi di serraggio ed utensili comuni Trapani, avvitatori e cesoie elettrici Apparecchiature elettriche di test e taratura Saldatrici elettriche		Carpenteria metallica Componenti elettrici e meccanici Ferodi		Caduta del carico dall'alto Investimento per scivolamento del carico Ferite da taglio alle mani Folgorazione Elettrocuzione Proiezione di faville Radiazione luminose	Verificare l'imbragatura del carico. Controllare lo stato e la portata dei ganci Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni Assicurare il carico in modo stabile Operare in regime di toltensione Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica. Allontanare ogni materiale infiammabile Segregare l'area di intervento con schermi mobili Organizzare una ventilazione adeguata	Scarico da mezzo a motore spento casco di protezione Guanti, casco e calzature di protezione Guanti contro le aggressioni meccaniche Guanti dielettrici e calzature isolanti Maschera e occhiali	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 72	WBS	Codice Scheda: IMP IS 10
		Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale a terra	FASE DI LAVORO: Attrezzaggio enti a terra	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scoticamento per posa di blocco in cls prefabbricato	Attrezzi a mano, carriola e badile		Materiali di risulta		Urti, colpi Tagli, abrasioni, impatti	Delimitare l'area di lavoro e segnalarla con nastro b/r Utilizzare attrezzi manuali con manici in perfette condizioni	Guanti, Scarpe antinfortunistica a sfilamento rapido, tuta ad alta visibilità Otoprotettori	
2	Trasporto e scarico del materiale	Piattina su ferro con autogrù Autocarro con gru		Blocchetti prefabbricati in cls Zatteroni Tiranti di manovra Tiranti di controllo Copritiranti Guaine armate con fili flessibili		Rumore Urti, colpi, impatti Caduta materiali dall'alto	Segnalare l'operatività dei mezzi d'opera mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione Realizzare, nell'ambito dell'area di lavoro, vie di transito ben delimitate rispettando l'obbligo di percorrere le piste e le stradelle autorizzate Operare in IPC e nel caso di lavori ai binari di corsa esclusivamente in interruzione circolazione Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.		
4	Trasporto e scarico di casse di manovra, pedali, scarpe fermacarro	Gru su carrello ferroviario		Utensili manuali		Movimentazione dei carichi Schiacciamenti Rischi legati alla movimentazione manuale dei carichi Urti da carico movimentato	Durante la fase di sollevamento o posa dei manufatti deve essere prevista una specifica imbracatura idonea alle caratteristiche dell'elemento sollevato (imbracature a tensione, ganci, funi, etc). Gli addetti alla posa operano in un'area separata rispetto al carro che effettua l'operazione di scarico Utilizzare mezzi ausiliari per la movimentazioni di carichi superiori ai 25 kg	Controllare l'avvenuta verifica trimestrale Guanti, casco, calzature protettive	
5	Posa in opera di fermascambi a chiave ed elettrici	Trapani		Staffe Catenacci Piastrine chiavi		Punture, tagli, abrasioni Urti, caduta	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. L'utilizzo del trapano a percussione avviene con gruppi a motore a scoppio portatili	Cicalina e girofaro Deve essere designato un soggetto che sorvegli l'azione, che allontani personale temporaneo o non richiesto dalla manovra Consultare Modulistica FS.	
6	Posa in opera dei dispositivi meccanici ed elettrici per l'attrezzaggio; collegamenti elettrici e meccanici	Avvitatrice a motore Utensili manuali		Materiale per impianto elettrico Casse di manovra, cassette terminali Tiranti, zatteroni		Elettrocuzione Urti, colpi, tagli, abrasioni	Assicurarsi che la toltensione sia stata eseguita e verificare le modalità di autorizzazione, prima di effettuare l'allaccio Utilizzare le attrezzature in conformità alle indicazioni di progetto e alle istruzioni del fabbricante Indossare i DPI in dotazione ed utilizzare utensili in buone condizioni	Guanti, tuta ad alta visibilità	
7	Posa in opera dei dispositivi meccanici ed elettrici per l'attrezzaggio; collegamenti elettrici e meccanici	Avvitatrice a motore Utensili manuali		Materiale per impianto elettrico Casse di manovra, cassette terminali Tiranti, zatteroni		Posture incongrue Caduta in piano	Durante gli assemblaggi assumere una posizione da seduto con il tronco eretto ed alternare con altre mansioni Mantenere i materiali da posare all'interno dell'area operativa per evitarne danneggiamenti e per non l'intralciare i percorsi	Delimitare l'area operativa	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 72	WBS	Codice Scheda: IMP IS 10
		Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale a terra	FASE DI LAVORO: Attrezzaggio enti a terra	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
8	Posa picchetti indicatore e limite	Trapano a motore Pale, utensili manuali di uso comune		Terre, pietrisco		Proiezione di schegge Tagli, abrasioni	Nelle operazioni di foratura utilizzare i dispositivi di protezione individuale I pezzi da forare con il trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati Verificare la stabilità della foratrice sulla rotaie	Delimitazione dell'area operative e cartellonistica Schermo di protezione del viso Guanti	
9	Posa picchetti indicatore e limite	Pale, utensili manuali di uso comune		Terre, pietrisco		Contusioni alle estremità e tagli alle varie parti del corpo Contusioni alle estremità e tagli alle varie parti del corpo	Verificare la stabilità della foratrice sulla rotaie	Casco, guanti contro le aggressioni meccaniche, Scarpe antinfortunistica tuta da lavoro	
10	Illuminazione deviatoi	Picchetti metallici Avvitatrice a motore Utensili manuali		Malte di cemento Bulloni -Piastre Paline		Polveri Allergeni Rumore	Utilizzare i DPI in dotazione Collocare il motore a scoppio dell'avvitatrice in posizione riparata rispetto alla zona di utilizzo dell'utensile	Otoprotettori (cuffie o tappi)	
11	Illuminazione deviatoi	Avvitatrice a motore Utensili manuali Carrelli con gruetta idraulica		Bulloni -Piastre Paline		Urti Colpi Tagli Abrasioni Caduta di materiale dall'alto	Nelle fasi di movimentazione ed infissione di paline è necessario togliere tensione alla linea di contatto e comunque interrompere la circolazione treni La posa in opera di paline deve procedere in modo da evitare sbilanciamenti, permettendo una sicura ed agevole movimentazione Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali	Casco Guanti Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 73	WBS	Codice Scheda: IMP IS 11 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale a terra	FASE DI LAVORO: Rimozione apparecchiature	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH
1	Scollegamenti elettrici e meccanici e rimozione di casse di manovra, fermascambi, pedali, scarpe fermacarro	Avvitatori e cesoie elettrici Attrezzi manuali				Elettrocuzione	Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.	Guanti dielettrici e calzature isolanti	
2	Rimozione enti a terra	Attrezzi per test e tarature Gru su carrello ferroviario o gommato				Ferite e tagli alle mani Folgorazione Urti da carico movimentato	Utilizzare attrezzi con manici ed impugnature integre Operare in regime di toltensione Durante la fase di sollevamento degli enti deve essere prevista una specifica imbracatura idonea alle caratteristiche dell'elemento da movimentare Sgancio del carico imbracato	Guanti Verifica della modulistica Vietare la sosta e il transito del personale nell'area di brandeggio Dovranno essere utilizzati imbracci prefabbricati da ditte specializzate che ne indichino e garantiscano la portata con il rilascio del certificato di garanzia Cicalina e girofaro	
3	Rimozione enti a terra	Gru su carrello ferroviario o su carrello gommato Martello elettrico o pneumatico				Investimento da mezzi operativi su rotaia Ferite alle mani, urti, colpi Rischi specifici connessi ad interventi su circuiti ferroviari di linea in esercizio	Durante la fase di movimento del carrello, la velocità deve essere mantenuta a passo d'uomo Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote Uso di guanti e calzature antinfortunistica Nel caso in cui per l'esecuzione dei lavori il personale debba venire a contatto con condutture e attrezzature sotto tensione o anche solamente avvicinarsi ad esse a una distanza inferiore a quella di sicurezza (m 1 per tensioni fino a 25 KV e m 3 per tensioni oltre i 125 KV), i lavori dovranno essere eseguiti solo se sia possibile togliere la tensione alle condutture e attrezzature	Guanti Calzature antinfortunistica Uso obbligatorio di Tuta ad alta visibilità Formazione del personale sulle modalità di "protezione cantieri" "Scorta ferroviaria"	
4	Demolizione dei blocchi in cls prefabbricati e allontanamento del materiale di risulta	Utensili manuali Compressore per martello demolitore pneumatico				Ferite alle mani, urti, colpi, tagli Schiacciamenti Rumori Gas	Uso di guanti e calzature antinfortunistica Movimentare manualmente carichi solo fino a 25 Kg e usare mezzi meccanici per la movimentazione di carichi maggiori Valutazione del livello equivalente d'esposizione al rumore, segnalando la zona esposta a livello di rumorosità elevato. Prima dell'accensione aprire il rubinetto dell'aria e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore.	Misure preventive, protettive e organizzative legge 277/91 Posizionare la macchina in luoghi aerei.	
5	Demolizione dei blocchi in cls prefabbricati e allontanamento del materiale di risulta	Martello demolitore pneumatico				Olii minerali Incendio Vibrazione Rumori	Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare. Uso di martelli con vibrazioni ammortizzate, evitando turni prolungati di lavoro. Per esposizione al rumore quotidiana superiore a 85 db(a) sottoporsi a visita medica preventiva e periodica	Sistemare la macchina in posizione stabile ed isolata. Uso obbligatorio d'otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 73	WBS	Codice Scheda: IMP IS 11 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale a terra	FASE DI LAVORO: Rimozione apparecchiature	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
6	Demolizione dei blocchi in cls prefabbricati e allontanamento del materiale di risulta	Bobcat con pala meccanica, autocarro				<p>Urti, lesioni, abrasioni per contatto accidentale con organi in movimento</p> <p>Lesioni agli occhi per proiezioni di schegge</p> <p>Lesioni dorso-lombari per sollevamento carichi rilevanti</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p>	<p>Eeguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata. Utilizzare il martello senza forzature. Evitare turni prolungati di lavoro.</p> <p>usare i dispositivi di protezione individuale durante tutto il periodo d'uso del martello demolitore</p> <p>I carichi da sollevare a braccia dovranno avere peso inferiore a 30 kg., Essere facili da afferrare e non ingombranti, avere stabilità nel trasporto e forma tale da non provocare tagli o lesioni</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi. Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h. Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.</p>	<p>Casco</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature di sicurezza</p> <p>Indumenti protettivi (tuta)</p> <p>Occhiali o visiera</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 74	WBS	Codice Scheda: IMP IS 12 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale a terra	FASE DI LAVORO: Realizzazione circuito di binario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scoticamento per posa di blocco in cls prefabbricato						Vedi scheda n° 1		
2	Trasporto e scarico materiali						Vedi scheda n° 1		
3	Trasporto e scarico di trasformatori di ricezione, cassette terminali, cavi ed attrezzature						Vedi scheda n° 1		
4	Posa in opera dei dispositivi elettrici per la realizzazione dei circuiti di binario e loro collegamento alla rotaia	Avvitatrice a motore				Urti, colpi, abrasioni	Rispettare le norme di impiego dettate dal fabbricante	Guanti Scarpe antinfortunistica a sfilamento rapido Consultare Modulistica FS	
4	Posa in opera dei dispositivi elettrici per la realizzazione dei circuiti di binario e loro collegamento alla rotaia	Avvitatrice a motore				Elettrocuzione	Verificare l'integrità delle singole parti dell'attrezzo Assicurarsi che la toltensione sia stata eseguita e verificare le modalità di autorizzazione, prima di iniziare i lavori		
						Rischi specifici connessi ad interventi su circuiti ferroviari di linea in esercizio	Nel caso in cui per l'esecuzione dei lavori il personale debba venire in contatto con condutture e attrezzature sotto tensione o anche solamente avvicinarsi ad esse a una distanza inferiore a quella di sicurezza (m 1 per tensioni fino a 25 KV e m 3 per tensioni oltre 125 KV), i lavori dovranno essere eseguiti solo se sia possibile togliere la tensione alle condutture e attrezzature In tal caso i lavori potranno essere iniziati solo dopo che il capo cantiere o persona da lui designata abbia ottenuto dall'agente delle FS designato dalla Dirigenza la dichiarazione scritta dell'avvenuta toltensione dalle attrezzature e dalle condutture e della loro "messa a terra", e con l'indicazione esatta della tratta o delle tratte sulle quali si dovrà lavorare e dei limiti di tempo concessi per l'esecuzione del lavoro. Fondamentale precauzione da avere, all'inizio di un lavoro che comporti l'interruzione del circuito delle linee di contatto e di alimentazione, è l'apposizione a vista sui conduttori di entrambe le linee di idonei dispositivi di "corto circuito" da installare a monte e a valle della zona di lavoro; essi vanno agganciati prima delle rotaie, mediante morsetti, e poi ai conduttori stessi.	Uso obbligatorio di Tuta ad alta visibilità Formazione del personale sulle modalità di "protezione cantieri" "Scorta ferroviaria" Scarpe antinfortunistica con dispositivo di sfilamento rapido	
5	Posa in opera dei dispositivi elettrici per la realizzazione dei circuiti di binario e loro collegamento alla rotaia						A lavoro ultimato, per disinserire il dispositivo, occorrerà staccare per prima la parte posta sui conduttori e poi il morsetto sulla rotaia		
5	Posa in opera dei dispositivi elettrici per la realizzazione dei circuiti di binario e loro collegamento alla rotaia					Contusioni, abrasioni	In presenza di tensione elettrica vanno adoperati utensili con impugnatura isolata. Va verificato lo stato di usura degli utensili e lo loro rispondenza all'uso che ne andrà fatto.	Uso obbligatorio di Tuta ad alta visibilità	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 74	WBS	Codice Scheda: IMP IS 12 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale a terra	FASE DI LAVORO: Realizzazione circuito di binario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
6	Foratura rotaie	Forarotaie portatile a motore		Materiali ferrosi		<p>Rischi specifici connessi ad interventi effettuati in prossimità di binari ferroviari</p> <p>Schiacciamento arti per rovesciamento o caduta dell'utensile Danni agli arti superiori durante l'uso dell'attrezzatura</p>	<p>I lavori che devono essere effettuati in prossimità del binario o nell'interbinario (forature di rotaie per autofilettanti, allacciamento di enti o collegamenti di terra) sono da eseguirsi con il "regime di liberazione del binario su avvistamento", considerando il necessario margine di tempo utile per poter togliere le attrezzature utilizzate per la foratura delle rotaie.</p> <p>Prima dell'uso, posizionare l'attrezzatura agganciandola alla rotaia con la morsa di chiusura istantanea a leva</p> <p>Afferrare sempre l'attrezzatura per gli appositi manici Controllare la funzionalità dei dispositivi di accensione e di protezione. Registrare la velocità di avanzamento (solo per i modelli automatici). Mettere in moto il motore utilizzando l'apposito avviatore a corda incorporato facendo attenzione a non arrotolare la corda intorno alla mano.</p>	<p>Uso obbligatorio di Tuta ad alta visibilità</p> <p>Formazione del personale sulle modalità di "protezione cantieri " "Scorta ferroviaria</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Uso di guanti di protezione.</p>	
7	Verniciatura cippi segnaletici e delle rotaie isolate	Attrezzi per verniciatura con solventi chimici		Trucioli metallici Gasolio		<p>Offese agli arti e a parti del corpo</p> <p>Tagli alle mani</p> <p>Innesco di incendio, esplosione</p> <p>Rumore Inalazione di vapori Irritazioni cutanee</p>	<p>Tutte le eventuali operazioni di manutenzione (cambio punta, registrazione, sostituzione olio, regolazione, ecc.) devono essere eseguite ad utensile spento. Non asportare i trucioli metallici e con le mani nude, utilizzare spazzole ed altri attrezzi. Posizionare i recipienti di carburante stabilmente e non esporli al calore solare, né presso fiamme libere</p> <p>Le sostanze adoperate vanno corredate da scheda tossicologica da consultare prima dell'uso per poter adottare le adeguate misure. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale forniti dal datore di lavoro Durante l'uso astenersi dal bere fumare, mangiare A fine attività tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale, che deve comprendere anche il lavaggio dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Guanti</p> <p>Effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento Otoprotettori Maschera con filtro Guanti Tuta di lavoro Scarpe antinfortunistica con dispositivo di sfilamento rapido Uso obbligatorio di Tuta ad alta visibilità Delimitare l'area operativa</p>	
7	Verniciatura cippi segnaletici e delle rotaie isolate	Attrezzi per verniciatura con solventi chimici		Vernici oleosintetiche		<p>Inalazione di vapori Irritazioni cutanee</p>	<p>Le sostanze tossiche, caustiche, nocive, specie se allo stato liquido e/o facilmente volatili, devono essere custodite, salvo che al momento dell'uso, in recipienti ben chiusi, di idonea robustezza, fatti con materiale adatto sulla base del contenuto (e regolarmente etichettati) e non devono essere accumulati nei locali di lavoro in quantità superiore a quella necessaria per le lavorazioni</p>	<p>Maschera con filtro Guanti Tuta di lavoro Scarpe antinfortunistica con dispositivo di sfilamento rapido Uso obbligatorio di Tuta ad alta visibilità Delimitare l'area operativa</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 75	WBS	Codice Scheda: IMP IS 13 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale su sostegno	FASE DI LAVORO: Realizzazione di basamento per sostegno	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH
1	Scavo a sezione obbligatoria e rinterro	Miniescavatore				Caduta in piano Scivolamento Investimento	Delimitare il ciglio del fronte dello scavo con barriere mobili e/o parapetti Segnalare la presenza dello scavo con cartelli di pericolo I mezzi d'opera gommati devono essere muniti di girofaro azionato durante le operazioni di scavo Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione.	Segnaletica di pericolo Tuta ad alta visibilità Istruzione specifica agli autisti	
2	Carico e trasporto del materiale	Escavatore Autocarro		Materiale di risulta		Urti, colpi, impatti	Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi. Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h. Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.		
3	Casseratura di legno (lavorazione)	Sega circolare				Lesioni alle mani per contatti con la lama o con organi in movimento (cinghie, pulegge di trasmissione, ecc.) Rumore	Cuffia di protezione posta superiormente alla lama, a stretto contatto con il legno da lavorare. Coltello divisore posto dietro la lama a 3 mm. dalla dentatura. Carter completi di protezione di pulegge e cinghie Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato.	Guanti Calzature di sicurezza Casco Occhiali o visiera Per operatori uso obbligatorio di otoprotettori Eventuale tavolato di protezione a copertura	
4	Casseratura di legno (posa in opera)	Attrezzature varie (martello, chiodi, vitoni e perni d'ancoraggio, palanchini, ecc.)				Punture Tagli Abrasioni Caduta di materiale dall'alto	Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi. Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio.	Guanti Scarpe antinfortunistica Recinzioni Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo	
4	Casseratura di legno (posa in opera)	Pompa a mano per disarmante				Getti e schizzi Allergeni	Durante il caricamento evitare il contatto con le sostanze impiegate e non disperdere i prodotti nell'ambiente.	Guanti Occhiali Maschera antipolvere	
5	Armature metalliche presagomate (p.o.)	Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.)				Punture Tagli Abrasioni	Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni Le parti ed elementi sporgenti dell'armatura e delle gabbie (ferri di ripresa delle sottofondazioni e delle fondazioni, staffe, ecc.) devono essere protetti con tavole	Guanti Scarpe antinfortunistica	
6	Scarico e posizionamento del sostegno								
7	Getto di calcestruzzo	Autobetoniera con tubo getto o pompa per cls				Urti, colpi, impatti compressioni	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi. Assistere, con personale a terra, le manovre in retromarcia.	Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h.	
7	Getto di calcestruzzo	Autobetoniera con tubo getto o pompa per cls				Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto	Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree interferenti con le manovre Obbligo per il personale di usare, durante il getto, i dispositivi di sicurezza individuali	Guanti, casco Stivali di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 76			WBS				Codice Scheda: IMP IS 14 Pagina 1 di 1				
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale su sostegno			FASE DI LAVORO: Demolizione di basamenti in cls								
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.		
1	Demolizione	Compressore per martello demolitore pneumatico Martello demolitore pneumatico				Rumori Gas Oli minerali Incendio Vibrazione Rumori Urti, lesioni, abrasioni per contatto accidentale con organi in movimento Lesioni agli occhi per proiezioni di schegge Lesioni dorso-lombari per sollevamento carichi rilevanti	Valutazione del livello equivalente d'esposizione al rumore, segnalando la zona esposta a livello di rumorosità elevato. Prima dell'accensione aprire il rubinetto dell'aria e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore. Effettuare il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare. Uso di martelli con vibrazioni ammortizzate, evitando turni prolungati di lavoro. Per esposizione al rumore quotidiana superiore a 85 db(a) sottoporsi a visita medica preventiva e periodica. Eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata. Utilizzare il martello senza forzature. Evitare turni prolungati di lavoro. usare i dispositivi di protezione individuale durante tutto il periodo d'uso del martello demolitore I carichi da sollevare a braccia dovranno avere peso inferiore a 30 kg., essere facili da afferrare e non ingombranti, avere stabilità nel trasporto e forma tale da non provocare tagli o lesioni	Misure preventive, protettive e organizzative legge 277/91 Posizionare la macchina in luoghi areati. Sistemare la macchina in posizione stabile ed isolata. Uso obbligatorio d'otoprotettori Casco, Guanti Calzature di sicurezza Indumenti protettivi (tuta) Occhiali o visiera			
2	Raccolta materiale di risulta	Bobcat con pala meccanica, autocarro				Urti, colpi, impatti compressioni	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi. Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h. Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 77	WBS	Codice Scheda: IMP IS 15 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale su sostegno	FASE DI LAVORO: Messa in opera di sbalzi, portali, paline	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Movimentazione , infissione ed ancoraggio di sostegni, piantane e scalette	Autogru				<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Sgancio dei carico durante il sollevamento.</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Folgorazione</p>	<p>Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi. Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio</p> <p>Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antiganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carico durante il sollevamento</p> <p>Impiegare imbracci fabbricati da ditte specializzate, in buono stato di conservazione, rispettando la portata massima</p> <p>I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra</p> <p>Nelle fasi di movimentazione ed infissione di sbalzi, portali, pali è necessario togliere tensione alla linea di contatto e comunque interrompere la circolazione treni. Qualora le operazioni avvengano nei versante in cui sono collocati i pali portatori di linee di alimentazione occorre togliere tensione anche a queste. I pali non dovranno toccare neanche la linea attigua in tensione. Al riguardo, per maggior sicurezza, è necessario che il palo, sorretto dalla gru, assuma giaciture leggermente oblique prima di essere adagiato. All'altezza prevista dal progetto ma in posizione leggermente inclinata (angolo di ca. 45°) rispetto all'asse dei binario, così da mantenere una distanza dai fili in tensione dei binario attiguo, superiore a 10 m, come prescritto dalla legge 191/74.</p>	<p>Delimitazione area operativa Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo</p> <p>Verifica trimestrale di ganci e funi</p> <p>Verificare il certificato di garanzia</p> <p>Casco Guanti Uso obbligatorio di Tuta ad alta visibilità</p> <p>Uso obbligatorio di Tuta ad alta visibilità Formazione del personale sulle modalità di "protezione cantieri "</p> <p>Scorta ferroviaria</p> <p>Scarpe antinfortunistica con dispositivo di " sfilamento rapido"</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 78	WBS	Codice Scheda: IMP IS 16 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Enti di piazzale su sostegno	FASE DI LAVORO: Rimozione di portali, sbalzi, piantane e paline	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Imbracatura dell'elemento da tagliare	Funi, catene		Utensili manuali		Caduta di materiali dall'alto	Verificare che l'imbracatura sia idonea e supporti il peso dell'elemento da movimentare	Casco, guanti	
2	Taglio e disaggregazione dell'elemento	Cannello ossiacetilenico Flex Avvitatori, chiavi				Lesioni per proiezioni di particelle incandescenti; Intossicazione per inalazione di gas e fumi; Ustione per contatto con elementi ad elevata temperatura; lesioni alle mani	Non dovranno essere effettuati interventi con fiamme libere a meno di ml. 5 di distanza dalle bombole. Verificare l'integrità di tubi e connessioni tra bombole e cannello Indossare i DPI in dotazione	Occhiali con filtri specifici, schermi di protezione per il viso, Cuffie di protezione del cuoio capelluto guanti termici Calzature di sicurezza Maschera di protezione vie respiratorie Grembiule protettivo	
3	Calo a terra degli elementi	Autogrù o carrello con gru				Investimenti, urti, colpi Investimento da mezzi operativi su rotaia	Delimitazione ed interdizione della zona di posa a terra Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Verificare l'imbracatura dei pali Controllare lo stato e la portata dei ganci	Cicalina e girofaro	
4	Movimentazione del materiale di risulta del taglio	Autogrù, autocarro				Investimenti, urti, colpi	Carico su mezzo a motore spento Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa. Spegnere e frenare l'autocarro durante le operazioni di carico	Delimitare ed interdire le aree di carico Segnalare la retromarcia con dispositivo acustico automatico	
4	Movimentazione del materiale di risulta del taglio	Autogrù, autocarro				Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con sollevatore Lesioni dorso-lombari	È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico Vietare la sosta e il transito del personale nell'area corrispondente al raggio d'azione del braccio del sollevatore Utilizzare mezzi ausiliari per la movimentazione dei carichi di peso superiore ai 25 kg	Delimitazione dell'area interessata	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 79			WBS				Codice Scheda: IMP TEL 02 Pagina 1 di 1				
MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici			FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione								
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.		
1	Lavori in piazzale - scavo lungo linea con franco > m. 1,50/2,00 per posa cavo	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzature manuali da scavo Escavatore di dimensioni ridotte per lo spostamento lungo banchina				Investimento da treni in transito Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Frangimento Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi Contatto con attrezzature Esposizione alla polvere	Operare in regime d'interruzione quando le lavorazioni sono incom patibili con la circolazione dei treni perché pregiudicano l'effi cienza e la stabilità del binario. Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS , mantenendo le relative distanze di sicurezza Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi Rispetto delle distanze di sicurezza Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti Per gli scavi in trincea profondi più di mt. 1,50, puntellare le pareti che non offrono garanzie di stabilità Non depositare materiale presso il ciglio dello scavo Segnalare e sbarrare gli scavi Tenere lontano dalla zona di lavoro le persone non autorizzate	Indumenti ad alta visibilità Guanti contro le aggressioni meccaniche Casco Tuta Otoprotettori e cuffie Calzatura antivipera Stivali			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 80			WBS				Codice Scheda: IMP TEL 03 Pagina 1 di 1				
MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici			FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione								
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.		
1	Lavori in piazzale - scavo in ambito stazione con franco < m. 1,50	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzature manuali da scavo Escavatore di dimensioni ridotte per lo spostamento lungo banchina				Investimento da treni in transito Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Franamento Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi Contatto con attrezzature Esposizione alla polvere	Operare in regime d'interruzione quando le lavorazioni sono incom- patibili con la circolazione dei tre- ni perché pregiudicano l'efficien- za e la stabilità del binario. Operare in regime di protezione cantiere con l'organiz-zazione del personale FS , mantenendo le relative distanze di sicurezza Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi Rispetto delle distanze di sicurezza Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti Armare le pareti che non offrono garanzia di stabilità. Non depositare materiale presso il ciglio dello scavo Segnalare e sbarrare gli scavi Tenere lontano dalla zona di lavoro le persone non autorizzate	Indumenti ad alta visibilità Guanti contro le aggressioni meccaniche Casco Tuta Otoprotettori e cuffie Calzatura antivipera Stivali			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 81			WBS				Codice Scheda: IMP TEL 04 Pagina 1 di 1			
MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici			FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione							
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Lavori in piazzale - posa di cavi, cunicoli, piantane, cassette, telefoni, paline, diffusori	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzature manuali da scavo Escavatore di dimensioni ridotte per lo spostamento lungo banchina Motocarrello con gru Attrezzature meccaniche per l'esecuzione di attraversamenti di binari e marciapiedi				Investimento da treni in transito Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Franamento Caduta dall'alto Caduta a livello Rumore Esposizione alla polvere Elettrocuzione Vibrazioni Contatto con attrezzature	Operare in regime d'interruzione quando le lavorazioni sono incompatibili con la circolazione dei treni perché pregiudicano l'efficienza e la stabilità del binario Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative Armare le pareti che non offrono garanzie di stabilità Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti Tenere lontano dalla zona dello scavo le persone non addette ai lavori Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti Rispetto delle distanze di sicurezza	Indumenti ed accessori rifrangenti Guanti contro le aggressioni meccaniche Casco Otoprotettori Mascherine antipolvere Tute		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 82			WBS				Codice Scheda: IMP TEL 05 Pagina 1 di 1				
MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici			FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione								
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.		
1	Lavori in linea posa cavi, cunicoli, canalette, tubi, piantane, cassette, telefoni, giunti e pozzetti	<p>Attrezzatura manuale di uso comune</p> <p>Attrezzature manuali da scavo</p> <p>Escavatore di dimensioni ridotte per lo spostamento lungo banchina</p> <p>Motocarrello con gru</p> <p>Attrezzature meccaniche per l'esecuzione di attraversamenti di binari e marciapiedi</p> <p>Strumenti per cavi ottici</p>				<p>Investimento da treni in transito</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Franamento</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Rumore</p> <p>Esposizione alla polvere</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Vibrazioni</p> <p>Contatto con attrezzatur</p>	<p>Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale FS, mantenendo la relativa distanza di sicurezza</p> <p>Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi</p> <p>Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative</p> <p>Armare le pareti che non offrono garanzie di stabilità</p> <p>Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti</p> <p>Tenere lontano dalla zona dello scavo le persone non addette ai lavori</p> <p>Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti</p> <p>Rispetto delle distanze di sicurezza</p>	<p>Indumenti ed accessori rifrangenti</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Casco</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Tute</p>			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 83			WBS				Codice Scheda: IMP TEL 06 Pagina 1 di 1				
MACROFASE DI LAVORO: Impianti tecnologici			FASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazione								
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.		
1	Lavori in locale tecnologico (stazione - cta - sse) posa armadi	Attrezzatura manuale di uso comune Motocarro con gru		Funi e brache		Investimento da treni in transito Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta di attrezzi Contatto con attrezzature Elettrocuzione Rumore Esposizione alla polvere Caduta a livello	Non attraversare i binari quando su questi circolano i mezzi Non far sostare in prossimità dei binari i mezzi meccanici utilizzati, nelle ore lavorative Per lavori su palo usare scale provviste di collare Protezione della zona lavori con opportuni sbarramenti Utilizzo degli stradelli per gli spostamenti Rispetto delle distanze di sicurezza Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	Tuta Casco Guanti contro le aggressioni meccaniche Otoprotettori e cuffie Mascherine antipolvere Calzatura antivipera Stivali			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 84	WBS	Codice Scheda: IMP TEL 07 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianto TLC	FASE DI LAVORO: Posa in opera antenne per radiopropagazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Sbancamento e splateamento						Vedi scheda n. 109		
2	Scavo a sezione obbligatoria						Vedi scheda n. 117		
3	Formazione e getto plinto di fondazione								
4	Assemblaggio struttura metallica	Materiali di uso comune per montaggio di elementi in acciaio, trapani e avvitatori elettrici seghe circolari autogrù		Putrelle, staffe, bulloni		Cesoimento Tagli, urti, caduta a livello	Utilizzare i DPI in dotazione Delimitare le aree di lavoro con recinzione rossa in PVC Depositare i materiali nelle aree appositamente predisposte, evitando di accumularlo lungo le zone di transito o in prossimità delle aree di lavoro	Guanti Scarpe antinfortunistich e Casco	
5	Sollevamento e posa antenna	Autogrù Funi di acciaio ganci		Antenna, tirafondi, piastre di fissaggio, tiranti metallici		Schiacciamento, urti colpi impatti, tranciamento di linee elettriche esistenti	Durante la movimentazione dell'antenna l'addetto dovrà essere assistito da personale a terra che, con gesti manuali convenzionati, suggerisce le manovre e i percorsi da seguire Durante le fasi di movimentazione e posa dell'antenna e assolutamente vietato sostare o transitare sotto il raggio di azione dell'autogrù. La zona di movimentazione dovrà essere delimitata in funzione dell'ingombro dei bracci meccanici e del traliccio da movimentare. Verificare l'ido-neità di tutte le attrezzature per il sollevamento, quali fascioni, catene, braghe, dispositivi di aggancio. Prima di procedere alla movimentazione del traliccio accertarsi che le eventuali linee elettriche aeree presenti nelle vicinanze siano ad una distanza maggiore di determinata in funzione della lunghezza massima del carico da movimentare e in funzione dei brandeggi massimi ammissibili.		
5	Sollevamento e posa antenna					Ribaltamento dei mezzi di sollevamento Caduta da postazioni di lavoro sopraelevata	Prima di procedere al posizionamento dell'autogrù è necessario livellare il piano di lavoro, verificare la consistenza del terreno e predisporre dei piastroni metallici per meglio distribuire il carico e le vibrazione. Dovranno inoltre essere azionati gli stabilizzatori. Gli addetti al fissaggio dei tiranti metallici sulle parti in quota dell'antenna devono utilizzare dispositivi di protezione individuale quali imbracatura di sicurezza con dispositivo di arresto del tipo omologato dal Ministero dell'Interno. Le cinture saranno agganciate all'antenna che, nel frattempo, è stata già fissata al blocco di fondazione	Imbracatura di sicurezza omologate Casco Guanti Scarpe con suola antiscivolo	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 85	WBS	Codice Scheda: IMP TLC 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazioni	FASE DI LAVORO: Impianto telefonia	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in prossimità binario in esercizio						Vedi scheda n° 5		
2	Posa piantana in vetroresina	Attrezzi elettrici manuali		Sigillanti materiali di consumo		Rischio biologico	Rimuovere eventuali ostacoli sul percorso mediante l'utilizzo di aste, contenitori, sacchetti Utilizzare esclusivamente i sentieri autorizzati	Guanti Itinerari sicurezza	
3	Posa telefoni stagni	Avvitatori elettrici		Cassa stagna Pannello circuiti Batteria		Irritazioni epidermiche	Vieta manipolare i sigillanti a mani nude	Mascherina guanti	
4	Spostamento armadi	Carrelli gommati elettrici		Telai armadi		Lesione dorso lombari	Avvalersi di mezzi meccanici ausiliari per la movimentazione di carichi superiori a 25 kg	Carrelli gommati	
						Elettrocuzione	Utilizzare attrezzi elettrici a doppio isolamento		
						Caduta materiali dall'alto	Verificare la stabilità del telaio e designare addetti in numero adeguato per evitare la caduta dell'armadio in fase di fissaggio		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 86	WBS	Codice Scheda: IMP TLC 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianti di telecomunicazioni	FASE DI LAVORO: Impianto di obliterazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa obliteratrice sotto le pensiline	Carrelli gommati Attrezzi manuali		Piastra Macchina obliteratrice		Ribaltamento	Verificare la stabilità dei percorsi e la regolarità del piano di appoggio	Girofaro	
2	Posa obliteratrice a muro			Piastra Macchina obliteratrice		Caduta materiale e attrezzi dall'alto	Caricare soltanto il materiale necessario e mantenere gli attrezzi in guaine legate alla cintura	Recinzione	
						Lesioni alle mani	Utilizzare utensili con impugnature integre		
						Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Utilizzare utensili con impugnature integre e per l'uso indicato dal fabbricante	Guanti	
						Caduta	I cavi pilota o cercatavi debbono essere mantenuti in rotoli raccolta senza intralciare i percorsi	Delimitazione con nastro b/r	
3	Allaccio cavi	Tester Minuteria elettrica				Punture Tagli alle mani	Utilizzare materiali certificati CE		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 87	WBS	Codice Scheda: IMP TLC 03 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Impianti di telecomunicazioni	FASE DI LAVORO:: Impianti di diffusione sonora	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Lavori in prossimità binario in esercizio						Vedi scheda n° 5		
2	Posa rete cavi di piazzale	Carrello con avvolgicavo		Bobine di cavo		Investimento da treni in transito	Percorrere elusivamente i sentieri pedonali autorizzati Non ingombrare i binari con materiali o attrezzature	Scorta	
3	Posa rete cavi da interno	Carrello con avvolgicavo				Elettrocuzione	Verificare lo stato degli impianti in sala relè Rispettare le prescrizioni di sicurezza presenti Non toccare cavi isolati e apparentemente disattivati, eseguire verifica con appositi tester	Schemi esposti Guanti dielettrici Pedane isolanti	
4	Installazione paline in VTR , diffusori ed altoparlanti	Attrezzi manuali ecometri, cercacavi, ponti di misura		Pali di sostegno trombe diffusori		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta	Utilizzare utensili con impugnature integre e per l'uso indicato dal fabbricante I cavi pilota o cercacavi debbono essere mantenuti in rotoli raccolta senza intralciare i percorsi	guanti Delimitazione con nastro b/r	
5	Posa armadi	Carrelli gommati elettrici Fork lift		Telai armadi		Caduta MATERIALI dall'alto	Verificare la stabilità del telaio e designare addetti in numero adeguato per evitare la caduta dell'armadio in fase di fissaggio Delimitare l'area di intervento ed effettuare la movimentazione con mezzi meccanici ausiliari		
5	Allaccio cavi e	Tester Minuteria elettrica				Punture Tagli alle mani	Utilizzare MATERIALI certificati CE		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 90	WBS	Codice Scheda: IMP TLC 06 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Impianti TLC in linea	FASE DI LAVORO: Posa di canalette in vetroresina per collegamento fra enti e fra gli enti e la garitta	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Staffatura in acciaio zincato sulle travi dei viadotti	Trapano elettrico Avvitatori elettrici		Tasselli ad espansione		Caduta dall'alto e nel vuoto	L'addetto dovrà indossare imbracatura di sicurezza vincolata a parti strutturali fisse del viadotto, essere assistito da un secondo addetto. Utilizzare le scalette di sicurezza poste sulle pile dei viadotti,	Imbracatura di sicurezza omologata con fune di trattenuta	
2	Posa canaletta					Urti, tagli, colpi	Utilizzare attrezzi elettrici portatili muniti di doppio isolamento		
3	Posa cavi					Lesioni dorso lombari	Utilizzare mezzi ausiliari per la movimentazioni di carichi superiori ai 25 kg	Guanti, casco, calzature protettive	
						Caduta di materiali dall'alto	Mantenere gli utensili di piccolo taglio in appositi sacchetti e non consentire sosta e transito di operatori terzi nell'area sottostante	Mantovane	
4	Posa coperchio di canaletta e serraggio con fascette in acciaio zincato	Utensili manuali				Schiacciamento delle dita Tagli, abrasioni, colpi	Utilizzare utensili manuali con impugnatura in buone condizioni, sostituendo i manici deteriorati senza apporre ripari di fortuna che possono provocare altri lesioni Utilizzare le chiavi del calibro addatto al serraggio degli elementi da posare e prive di slabature Utilizzare gli attrezzi manuali per la funzioni per cui sono costruiti e non impiegarli per altre situazioni	Uso di guanti e Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 91	WBS:	Codice Scheda: INT ISM 01 Pagina 1 di 3
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Installazione sistemi di monitoraggio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione piezometri e inclinometri	Autocarro con gruetta Compressore d'aria Gruppo elettrogeno Gruppo miscelazione e iniezione boiaccia Sonda perforatrice cingolata Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio metallico		Materiale drenante Piezometri Tubi inclinometrici		<p>Abrasioni, punture, tagli e lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Investimento da parte di mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucciolo. L'area circostante deve essere delimitata in maniera da evitare che il passaggio di persone che potrebbero essere colpite dai detriti Nella zona sottostante i lavori di demolizione saranno vietati la sosta ed il transito I materiali di demolizione non potranno essere gettati dall'alto, ma dovranno essere immessi in un apposito tubo convogliatore Indossare il casco di protezione Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire Saranno eseguite opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare crolli intempestivi delle strutture di collegamento I lavori di demolizione devono procedere dall'alto verso il basso, procedendo con cautela e con ordine I ponteggi mobili devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati bloccando le ruote con cunei o mezzi. Se vengono utilizzati stabilizzatori, si deve verificare che le ruote non siano sollevate da terra. Durante lo spostamento dei ponteggi mobili non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di deposito di ogni tipo Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori Durante i lavori in altezza gli utensili non utilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro, segnalando con cartelli la presenza del cantiere, e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Casco di protezione Delimitazione delle aree</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi Tute da lavoro Guanti</p> <p>Delimitazione delle aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 91	WBS:	Codice Scheda: INT ISM 01 Pagina 2 di 3
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Installazione sistemi di monitoraggio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Installazione mire topografiche e fessurimetri	Autocarro con gruetta Cestello di lavoro aereo Gruppo elettrogeno Attrezzatura manuale di uso comune Trapano Strumentazione topografica		Mire topografiche Fessurimetri		Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli e lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali	Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistiche con suola antisdrucchiolo. Le operazioni in altezza devono essere svolte da posizioni di lavoro stabili e protette da un adeguato parapetto; in alternativa gli addetti devono essere assicurati da imbracature e funi. L'area circostante deve essere delimitata in maniera da evitare che il passaggio di persone che potrebbero essere colpite dai detriti Nella zona sottostante i lavori di demolizione saranno vietati la sosta ed il transito I materiali di demolizione non potranno essere gettati dall'alto, ma dovranno essere immessi in un apposito tubo convogliatore. Indossare il casco di protezione Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire Saranno eseguite opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare crolli intempestivi delle strutture di collegamento I ponteggi mobili devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati bloccando le ruote con cunei o mezzi. Se vengono utilizzati stabilizzatori, si deve verificare che le ruote non siano sollevate da terra Durante lo spostamento dei ponteggi mobili non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di deposito di ogni tipo Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori	Guanti Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Imbracatura di sicurezza Casco di protezione Delimitazione delle aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 91	WBS:	Codice Scheda: INT ISM 01 Pagina 3 di 3
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Installazione sistemi di monitoraggio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Investimento da parte di mezzi meccanici</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Durante i lavori in altezza gli utensili non utilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro, segnalando con cartelli la presenza del cantiere, e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Delimitazione delle aree</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 92	WBS:	Codice Scheda: INT DOM 02 Pagina 1 di 2
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Demolizione opere murarie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Demolizione	Attrezzatura manuale di uso comune Escavatore con pinze demolitrici Escavatore con martellone		Detriti di c.a.		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contusioni e traumi Esposizione a polvere o fibre Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura. L'area circostante deve essere delimitata in maniera da evitare che il passaggio di persone. Nella zona sottostante i lavori di demolizione saranno vietati la sosta ed il transito Indossare il casco di protezione I lavori di demolizione devono essere eseguiti secondo un apposito programma predisposto dall'appaltatore I lavori di demolizione devono essere coordinati da un preposto incaricato dall'appaltatore I lavoratori devono indossare adeguati DPI Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di assistenza dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni	Calzature antinfortunistich e Tute da lavoro Guanti Casco di protezione Delimitazione delle aree Calzature antinfortunistiche Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherine antipolvere Otoprotettori	
2	Allontanamento materiali di risulta	Attrezzatura manuale da scavo Escavatore Pala meccanica Autocarro		Detriti di c.a.		Esposizione a polvere o fibre Esposizione al rumore	Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Irrorare con acqua il materiale di risulta per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione	Mascherine antipolvere Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 92	WBS:	Codice Scheda: INT DOM 02 Pagina 2 di 2
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Demolizione opere murarie	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa</p> <p>Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Indumenti ad elevata visibilità</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 93	WBS:	Codice Scheda: INT DFA 03 Pagina 1 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Demolizione fabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rimozione di infissi interni ed esterni	Cestello di lavoro aereo Ponteggio mobile Ponteggio Attrezzatura manuale di uso comune Flessibile		Infissi Vetri		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Le operazioni di demolizione devono essere svolte da posizioni di lavoro stabili e protette da un adeguato parapetto. Nella zona sottostante i lavori di demolizione saranno vietati la sosta ed il transito I ponteggi mobili devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati bloccando le ruote con cunei o mezzi. Se vengono utilizzati stabilizzatori, si deve verificare che le ruote non siano sollevate da terra. Durante lo spostamento dei ponteggi mobili non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di deposito di ogni tipo Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori. Durante i lavori in altezza gli utensili non utilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture I lavori di demolizione devono procedere dall'alto verso il basso, procedendo con cautela e con ordine</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Casco di protezione Calzature antinfortunistica</p>	
2	Rimozione a mano di coperture, pluviali, antenne e comignoli	Cestello di lavoro aereo Ponteggio mobile Ponteggio Attrezzatura manuale di uso comune Flessibile		Lamiere metalliche Carpenteria metallica		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Le operazioni di demolizione devono essere svolte da posizioni di lavoro stabili e protette da un adeguato parapetto. Nella zona sottostante i lavori di demolizione saranno vietati la sosta ed il transito I ponteggi mobili devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati bloccando le ruote con cunei o mezzi. Se vengono utilizzati stabilizzatori, si deve verificare che le ruote non siano sollevate da terra. Durante lo spostamento dei ponteggi mobili non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di deposito di ogni tipo</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Ponteggi</p> <p>Casco di protezione Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 93	WBS:	Codice Scheda: INT DFA 03 Pagina 2 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Demolizione fabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Demolizione pareti in muratura	Attrezzatura manuale di uso comune Martello demolitore Ponteggio mobile Cestello di lavoro aereo		Detriti di muratura		Esposizione a polvere o fibre Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto	Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori Durante i lavori in altezza gli utensili non utilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture I lavori di demolizione devono procedere dall'alto verso il basso, procedendo con cautela e con ordine. Gli addetti ai lavori dovranno indossare idonei DPI per la protezione delle vie respiratorie I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Le lavorazioni dal ponteggio mobile devono essere eseguite da posizione stabile e sicura. L'area circostante deve essere delimitata in maniera da evitare che il passaggio di persone che potrebbero essere colpite dai detriti Nella zona sottostante i lavori di demolizione saranno vietati la sosta ed il transito I materiali di demolizione non potranno essere gettati dall'alto, ma dovranno essere immessi in un apposito tubo convogliatore Indossare il casco di protezione Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire Saranno eseguite opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare crolli intempestivi delle strutture di collegamento I lavori di demolizione devono procedere dall'alto verso il basso, procedendo con cautela e con ordine I ponteggi mobili devono essere posizionati nella postazione di lavoro prima di venire utilizzati bloccando le ruote con cunei o mezzi. Se vengono utilizzati stabilizzatori, si deve verificare che le ruote non siano sollevate da terra Durante lo spostamento dei ponteggi mobili non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di deposito di ogni tipo Saranno evitati i depositi sopra i ponti di servizio di materiali e attrezzi eccettuati quelli temporanei necessari ai lavori	Mascherine antipolvere Otoprotettori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Casco di protezione Delimitazione delle aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 93	WBS:	Codice Scheda: INT DFA 03 Pagina 3 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Demolizione fabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Demolizione solai mediante smontaggio di travi, travetti e pianelle	Martello demolitore Attrezzatura manuale di uso comune Argano Flessibile Utensili elettrici portatili		Travi in legname o in laterocemento Pianelle		<p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Durante i lavori in altezza gli utensili non utilizzati saranno tenuti attaccati ad apposite cinture I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le strutture da demolire ed i materiali di risulta saranno irrorati frequentemente con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni (martelli demolitori) devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro, segnalando con cartelli la presenza del cantiere, e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le strutture da demolire ed i materiali di risulta saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Caschi Tute da lavoro Guanti Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti antivibrazioni</p> <p>Delimitazione delle aree</p> <p>Delimitazione delle aree Occhiali di protezione Caschi di protezione</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Caschi di protezione Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 93	WBS:	Codice Scheda: INT DFA 03 Pagina 4 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Demolizione fabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Demolizione murature esterne mediante rovesciamento a spinta con escavatore	Attrezzatura manuale di uso comune Martello demolitore Escavatore con martellone		Detriti di muratura		<p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Proiezione di materiale</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Proiezione di materiale</p>	<p>I mezzi impiegati per le lavorazioni (martello demolitore) devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>L'area circostante deve essere delimitata in maniera da evitare che il passaggio di persone che potrebbero essere colpite dai detriti. Nella zona sottostante i lavori di demolizione saranno vietati la sosta ed il transito Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire Saranno eseguite opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare crolli intempestivi delle strutture di collegamento.</p> <p>Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>Le strutture da demolire ed i materiali di risulta saranno irrorati frequentemente con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro, segnalando con cartelli la presenza del cantiere, e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Irrorare con acqua il materiale di risulta per diminuire la polverosità.</p>	<p>Guanti antivibrazioni</p> <p>Occhiali a maschera Caschi di protezione Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Casco di protezione Delimitazione delle aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione delle aree</p> <p>Delimitazione delle aree Occhiali di protezione Caschi di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p>	
6	Allontanamento materiali di risulta	Attrezzatura manuale da scavo Escavatore Pala meccanica Autocarro		Detriti di c.a.		<p>Esposizione a polvere o fibre</p>	<p>Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Irrorare con acqua il materiale di risulta per diminuire la polverosità.</p>	<p>Mascherine antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 93	WBS:	Codice Scheda: INT DFA 03 Pagina 5 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Demolizione fabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 94	WBS:	Codice Scheda: INT ECE 04 Pagina 1 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Esecuzione consolidamenti edifici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Perforazione	Perforatrice idraulica Compressore Attrezzatura manuale di uso comune		Aste di perforazione		<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Polveri</p> <p>Rumore</p> <p>Proiezione di materiale</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti</p>	<p>Verificare la presenza dei dispositivi di protezione delle parti in movimento delle macchine Durante le manovre di trivellazione, deve essere impedito l'avvicinamento alla macchina In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Impiegare sistemi di perforazione che consentano di ridurre la generazione di polveri I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Nelle operazioni di montaggio e smontaggio delle aste di perforazione prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Nelle operazioni di movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione</p> <p>Guanti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	
	Inserimento armatura tubolare	Perforatrice idraulica Autocarro con gruetta		Armatura tubolare Valvole		<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti</p>	<p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente quando il carico è in prossimità del punto di deposito in assenza di oscillazione</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Nelle operazioni di movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 94	WBS:	Codice Scheda: INT ECE 04 Pagina 2 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Esecuzione consolidamenti edifici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Iniezione di miscela cementizia in pressione	Impianto di miscelazione ed iniezione boiaccia Pompa di iniezione		Malta cementizia Additivi		<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Polveri</p> <p>Rumore</p>	<p>Verificare la presenza dei dispositivi di protezione delle parti in movimento delle macchine. In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Le tubazioni di scarico della pompa per getto dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Gli addetti alle operazioni di getto devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi</p> <p>Impiegare adeguati DPI.</p>	<p>Guanti Tute da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Mascherine antipolvere Otoprotettori</p>	
4	Realizzazione cordoli di collegamento in c.a.	Attrezzatura manuale di uso comune Trancia-piegaferri Utensili elettrici portatili Vibratore Autocarro con gruetta Autobetoniera Sega circolare				<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Il confezionamento e la rimozione del cassero, se si utilizzano chiodi, dovranno essere eseguiti in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno in fase di confezionamento ed estratti completamente in fase di disarmo.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Indossare il casco di protezione</p>	<p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti di protezione</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 94	WBS:	Codice Scheda: INT ECE 04 Pagina 3 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Esecuzione consolidamenti edifici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Polveri e fibre</p> <p>Proiezione di materiale</p>	<p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname, armature). Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoimento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa Verificare che i macchinari (compresa in particolare la sega circolare) dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Gli addetti alle operazioni di getto devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi</p>	<p>Guanti Tute da lavoro</p> <p>Guanti Tute da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Occhiali protettivi</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 94	WBS:	Codice Scheda: INT ECE 04 Pagina 4 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Esecuzione consolidamenti edifici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Movimentazione manuale di carichi Rumore Schiacciamento	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli	Otoprotettori Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 95	WBS:	Codice Scheda: INT GRT 05 Pagina 1 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Gasdotti – Rimozione tubazioni interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esplosione</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Proiezione di materiale</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>Accertarsi dell'avvenuta dispersione dell'erogazione del gas nelle condotte</p> <p>Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Parapetti Tavolati Nastri segnaletici</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità</p> <p>Occhiali a maschera</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 95	WBS:	Codice Scheda: INT GRT 05 Pagina 2 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Gasdotti – Rimozione tubazioni interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Demolizione manuale	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per lavori di scalpella- tura e armatura Martello elettrico a percussione Scala a mano Autocarro Compressore d'aria Dumper Escavatore		Materiale di demolizione		Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Esposizione a polvere o fibre	Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità	Caschi di protezione Delimitazione aree Sbadacchiature Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherine antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 96	WBS:	Codice Scheda: INT GPT 06 Pagina 1 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Gasdotti – Posa nuove tubazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esplosione Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Proiezione di materiale	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Accertarsi dell'avvenuta dismissione dell'erogazione del gas nelle condotte Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Occhiali a maschera Caschi di protezione Delimitazione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 96	WBS:	Codice Scheda: INT GPT 06 Pagina 3 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Gasdotti – Posa nuove tubazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa pozzetti di ispezione e paline segnaletiche	Argano elettrico Attrezzatura manuale di uso comune Scale a mano Autocarro con gruetta		Funi Elementi prefabbricati Materiali per giunzioni		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Possibilità di incendio</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore</p> <p>Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento degli elementi prefabbricati gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,5) non interessate direttamente dai lavori devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p>	<p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Guanti, Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Parapetti Tavolati</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 96	WBS:	Codice Scheda: INT GPT 06 Pagina 4 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Gasdotti – Posa nuove tubazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Riempimento scavi	Attrezzatura manuale da scavo Autobetoniera Dumper Escavatore Pala meccanica		Calcestruzzo Inerte Materiale da scavo		<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p>	<p>Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Non utilizzare i mezzi utilizzati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento degli elementi prefabbricati.</p> <p>L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori</p> <p>Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso</p> <p>Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Sbadacchiature</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 96	WBS:	Codice Scheda: INT GPT 06 Pagina 5 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Gasdotti – Posa nuove tubazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Cesoioamento</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p>	<p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro)</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti</p> <p>Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50</p> <p>Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m</p> <p>Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoioamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 96	WBS:	Codice Scheda: INT GPT 06 Pagina 6 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Gasdotti – Posa nuove tubazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa</p> <p>Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 97	WBS:	Codice Scheda: INT LER 07 Pagina 1 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Rimozione linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Elettrocuzione Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Proiezione di materiale	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Accertarsi dell'avvenuta dismissione della linea elettrica da rimuovere. Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Occhiali a maschera Caschi di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 97	WBS:	Codice Scheda: INT LER 07 Pagina 2 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Rimozione linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Demolizione manuale	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per lavori di scalpella tura e armatura Martello elettrico a percussione Scala a mano Autocarro Compressore d'aria Dumper Escavatore		Materiale di demolizione Caduta a livello		Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Esposizione a polvere o fibre	Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità Prima di iniziare i lavori di demolizione sarà accertato che non vi siano materiali contenenti amianto.	Delimitazione aree Sbadacchiature Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherine antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 97	WBS:	Codice Scheda: INT LER 07 Pagina 4 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Rimozione linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Riempimento scavi	Attrezzatura manuale da scavo Autobetoniera Dumper Escavatore Pala meccanica		Materiale da scavo		<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esposizione a fumi, polveri o gas</p> <p>Investimento</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa</p> <p>Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri Predisporre mezzi sonori, luminosi e relativa cartellonistica, in caso di cantiere temporaneo su percorso stradale attivo e parzialmente deviato</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Segnali luminosi Barriere stradali</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Sbadacchiature</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 97	WBS:	Codice Scheda: INT LER 07 Pagina 5 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Rimozione linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50</p> <p>Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m</p> <p>Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa</p> <p>Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 98	WBS:	Codice Scheda: INT LER 08 Pagina 1 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Rimozione linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rimozione dei conduttori e degli isolanti	Argani e freni Carrucole Funi traenti e accessori Attrezzatura manuale da sforzo (leve, paranchi, ecc.) Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio metallico Scale a mano Autocestello Autocarro con gru		Cavi di metallo Minuteria metallica		Abrasioni punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contatto con linee elettriche aeree Contusioni e traumi Elettrocuzione Investimento Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Usare DPI per proteggersi dalla caduta Le operazioni di taglio dei conduttori dovranno essere preventivamente progettate in modo da valutare se i tiri a cui vengono sottoposti i pali sono dagli stessi sopportabili oppure se necessitano opere di rinforzo Mantenersi alla distanza di sicurezza (5 m) dai conduttori in tensione I lavoratori devono indossare adeguati DPI Mantenersi alla distanza di sicurezza (5 m) dai conduttori in tensione Sospendere ogni lavorazione in caso di condizione meteorologiche avverse per evitare "l'effetto arco" anche quando la distanza dai conduttori in tensione sia superiore ai 5 m. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Imbracatura di sicurezza Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Calzature isolanti Guanti isolanti Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Delimitazione aree	
2	Smontaggio tralicci, demolizione di pali, travi e mensole	Argani meccanici, idraulici, elettrici Attrezzatura manuale da sforzo				Abrasioni punture, tagli, lacerazioni	I lavoratori devono indossare adeguati DPI.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 98	WBS:	Codice Scheda: INT LER 08 Pagina 2 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Rimozione linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Recupero cavi, tubazioni e canalette dismessi	Cannello ossiacetilenico Troncatrice elettrica a disco Autocarro con gru Compressore Argano elettrico Attrezzatura manuale da scavo Flessibile		Cavi Tubazioni Canalette		Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Esposizione al rumore Incendio Investimento Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Usare DPI per proteggersi dalla caduta Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Mantenersi alla distanza di sicurezza (5 m) dai conduttori in tensione Sospendere ogni lavorazione in caso di condizione meteo-climatiche avverse per evitare "l'effetto arco" anche quando la distanza dai conduttori in tensione sia superiore ai 5 m. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Trattandosi di lavorazione con pericolo di incendio si dovrà provvedere affinché l'area circostante il palo per 50 mt. di diametro sia sgombra da materiale infiammabile e siano presenti idonea attrezzatura per l'eventuale spegnimento degli incendi Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore e lo schizzo di parti incandescenti Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura I lavoratori devono indossare adeguati DPI.	Imbracatura di sicurezza Calzature isolanti Guanti isolanti Otoprotettori Nastro segnalatore Estintori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Delimitazione aree Guanti Grebiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Occhiali a maschera Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti	
		Martello demolitore Scala a mano				Caduta a livello	Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.	Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 98	WBS:	Codice Scheda: INT LER 08 Pagina 3 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Rimozione linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE Autocarro con gru Escavatore	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi o materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a fumi, polveri o gas</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p>	<p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antiscivolo. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50. Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m. Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi e immediatamente sotto l'area di lavoro in quota.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI..</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa.</p> <p>Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 98	WBS:	Codice Scheda: INT LER 08 Pagina 4 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Rimozione linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Demolizione blocchi di fondazione	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale di uso comune Cesoie a mano per taglio ferro d'armatura Martello demolitore Autocarro con gru Escavatore con martello demolitore		Calcestruzzo Ferri Terreno		Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di attrezzi e materiali Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione Esposizione a polvere Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Proiezione di materiale	Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Durante l'uso del flessibile impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore e lo schizzo di parti incandescenti I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antiscivolo. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I lavoratori devono indossare adeguati DPI Accertarsi che nell'area di lavoro non siano presenti conduttori in tensione Verificare il rispetto della distanza di sicurezza (5 m) tra i mezzi d'opera ed i conduttori in tensione. Le strutture da demolire ed i materiali di risulta saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.	Guanti Grembiule di cuoio Gambali Occhiali a maschera Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Otoprotettori Delimitazione aree Caschi di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 99	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 09 Pagina 1 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee interrate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esplosione Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Proiezione di materiale	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo. Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Accertarsi dell'avvenuta dismissione dell'erogazione del gas nelle condotte Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Occhiali a maschera Caschi di protezione Delimitazione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 99	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 09 Pagina 3 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee interrate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Infilaggio cavi	Attrezzatura manuale di uso comune Scala a mano Autocarro con gruetta Carrello con svolgibobine		Cavi elettrici		Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Possibilità di incendio Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchio Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo. Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura	Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Delimitazione aree Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 99	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 09 Pagina 4 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee interrate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Posa pozzetti di ispezione	Argano elettrico Attrezzatura manuale di uso comune Scale a mano Autocarro con gruetta		Funi Elementi prefabbricati Materiali per giunzioni		<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI..</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento degli elementi prefabbricati gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Parapetti Tavolati</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 99	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 09 Pagina 5 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee interrate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Riempimento scavi	Attrezzatura manuale da scavo Autobetoniera Dumper Escavatore Pala meccanica		Calcestruzzo Inerte Materiale da scavo		<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p>	<p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI..</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Non utilizzare i mezzi utilizzati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento degli elementi prefabbricati. L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo. Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi Tute da lavoro Guanti</p> <p>Sbadacchiature</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 99	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 09 Pagina 6 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee interrate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p>	<p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50 Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 99	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 09 Pagina 7 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee interrate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 100	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 10 Pagina 1 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione blocchi di fondazione	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autobetoniera Autocarro con gru Pompa autocarrata per calcestruzzo		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro Chiodi Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti Calcestruzzo Additivi		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Cesoiamento Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione ad agenti chimici Esposizione a polvere e fibre Esposizione a getti o schizzi	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza Durante l'uso della pittura per casseforme sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Tute da lavoro Guanti da lavoro Mascherina antipolvere Occhiali a maschera Tute da lavoro	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 100	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 10 Pagina 2 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee aeree	R

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Possibilità di incendio</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p>	<p>Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 100	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 10 Pagina 4 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Montaggio tralicci	Argani meccanici, idraulici , elettrici Pistola bullonatrice Autocarro con gru Autogrù Compressore		Angolari in ferro zincato e bulloni		<p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di attrezzi o materiali dall'alto</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I lavoratori devono indossare adeguati DPI..</p> <p>I materiali di risulta saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Usare DPI per proteggersi dalla caduta</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Maschere antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Imbracatura di sicurezza</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 100	WBS:	Codice Scheda: INT LEP 10 Pagina 5 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee elettriche – Posa nuove linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Montaggio accessori, apparecchiature metalliche e isolanti su palo e stendimento e tesatura conduttori	Attrezzature manuali di uso comune Carrucole Scale a mano Trabattelli Staffe montapalo Autocestello Autocarro con gruetta		Cavi elettrici Isolatori Mensole Tiranti Accessori metallici		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi o materiali Contatto con macchine operatrici o attrezzature Contusioni e traumi Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Delimitazione aree Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Delimitazioni area	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 101	WBS:	Codice Scheda: INT LTR 11 Pagina 1 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Rimozione linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Proiezione di materiale	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo. Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Occhiali a maschera	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 101	WBS:	Codice Scheda: INT LTR 11 Pagina 2 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Rimozione linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Demolizione manuale	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per lavori di scalpella tura e armatura Martello elettrico a percussione Scala a mano Autocarro Compressore d'aria Dumper Escavatore		Materiale di demolizione		Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Esposizione a polvere o fibre	Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato. Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa Prima di iniziare i lavori di demolizione sarà accertato che non vi siano materiali contenenti amianto	Caschi di protezione Delimitazione aree Sbadacchiature Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherine antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 101	WBS:	Codice Scheda: INT LTR 11 Pagina 4 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Rimozione linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Riempimento scavi	Attrezzatura manuale da scavo Autobetoniera Dumper Escavatore Pala meccanica		Materiale da scavo		<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esposizione a fumi, polveri o gas</p> <p>Investimento</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p>	<p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa</p> <p>Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri. Predisporre mezzi sonori, luminosi e relativa cartellonistica, in caso di cantiere temporaneo su percorso stradale attivo e parzialmente deviato.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori. Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso. Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Segnali luminosi Barriere stradali</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Sbadacchiature</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 101	WBS:	Codice Scheda: INT LTR 11 Pagina 5 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Rimozione linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>n tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50 Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m. Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 102	WBS:	Codice Scheda: INT LTR 12 Pagina 1 di 2
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Rimozione linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rimozione dei cavi	Attrezzatura manuale da sforzo (leve, paranchi, ecc.) Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio metallico Scale a mano Autocestello		Cavi Minuteria metallica		Abrasioni punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contusioni e traumi Investimento Schiacciamento	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura. Usare DPI per proteggersi dalla caduta Le operazioni di taglio dei conduttori dovranno essere preventivamente progettate in modo da valutare se i tiri a cui vengono sottoposti i pali sono dagli stessi sopportabili oppure se necessitano opere di rinforzo I lavoratori devono indossare adeguati DPI Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Imbracatura di sicurezza Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Delimitazione aree	
2	Smontaggio di pali	Argani Attrezzatura manuale da sforzo Cannello ossiacetilenico Troncatrice elettrica a disco Autocarro con gru Compressore				Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni punture, tagli, lacerazioni Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Esposizione al rumore	Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici I lavoratori devono indossare adeguati DPI Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Usare DPI per proteggersi dalla caduta Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Imbracatura di sicurezza Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 103	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 13 Pagina 1 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esplosione Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Accertarsi dell'avvenuta dismissione dell'erogazione del gas nelle condotte Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 103	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 13 Pagina 2 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di tubazioni	Attrezzatura manuale di uso comune Avvitatore elettrico Saldatrice elettrica Scale a mano Trapano Autocarro con gru Autogrù		Tubazioni Casette di derivazione Materiali per giunzioni		Proiezione di materiale Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione al rumore Investimento	Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità	Occhiali a maschera Caschi di protezione Delimitazione aree Sbadacchiature Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 103	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 13 Pagina 3 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Infilaggio cavi	Attrezzatura manuale di uso comune Scala a mano Autocarro con gruetta Carrello con svolgibobine		Cavi elettrici		Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Urti, colpi, impatti, compressioni Possibilità di incendio Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura	Delimitazione aree Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 103	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 13 Pagina 4 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Posa pozzetti di ispezione	Argano elettrico Attrezzatura manuale di uso comune Scale a mano Autocarro con gruetta		Funi Elementi prefabbricati Materiali per giunzioni		<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti. Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento degli elementi prefabbricati gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,5) non interessate direttamente dai lavori devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Parapetti Tavolati</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 103	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 13 Pagina 5 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Riempimento scavi	Attrezzatura manuale da scavo Autobetoniera Dumper Escavatore Pala meccanica		Calcestruzzo Inerte Materiale da scavo		Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Schiacciamento Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata	Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Non utilizzare i mezzi utilizzati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento degli elementi prefabbricati. Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti	Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Sbadacchiature Delimitazioni area Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 103	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 13 Pagina 6 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Cesoimento</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50</p> <p>Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m</p> <p>Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoimento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa</p> <p>Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 103	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 13 Pagina 7 di 7
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee interrato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Schiacciamento Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 104	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 14 Pagina 1 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione blocchi di fondazione	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autobetoniera Autocarro con gru Pompa autocarrata per calcestruzzo		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro Chiodi Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti Calcestruzzo Additivi		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Cesoiamento Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione ad agenti chimici Esposizione al rumore	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Durante l'uso della pittura per casseforme sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Tute da lavoro Guanti da lavoro Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 104	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 14 Pagina 2 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Possibilità di incendio</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore</p> <p>Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p>	<p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p> <p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 104	WBS:	Codice Scheda: INT LTP 14 Pagina 4 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Linee telefoniche – Posa nuove linee aeree	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta di attrezzi o materiali</p> <p>Contatto con macchine operatrici o attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Delimitazioni area</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 105	WBS:	Codice Scheda: INT CIR 15 Pagina 1 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture idriche – Rimozione condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione a getti e schizzi Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Proiezione di materiale	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Accertarsi dell'avvenuta dismissione della condotta da rimuovere. Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 105	WBS:	Codice Scheda: INT CIR 15 Pagina 3 di 4
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture idriche – Rimozione condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Riempimento scavi	Attrezzatura manuale da scavo Autobetoniera Dumper Escavatore Pala meccanica		Materiale da scavo		<p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo. L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori. Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri.</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 106	WBS:	Codice Scheda: INT CIP 16 Pagina 1 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture idriche – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esplosione Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Proiezione di materiale	I lavoratori devono indossare adeguati DPI Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Accertarsi dell'avvenuta dismissione dell'erogazione del gas nelle condotte. Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 106	WBS:	Codice Scheda: INT CIP 16 Pagina 3 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture idriche – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa pozzetti di ispezione	Argano elettrico Attrezzatura manuale di uso comune Scale a mano Autocarro con gruetta		Funi Elementi prefabbricati Materiali per giunzioni		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Possibilità di incendio</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento degli elementi prefabbricati prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti.</p>	<p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Parapetti Tavolati</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 106	WBS:	Codice Scheda: INT CIP 16 Pagina 4 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture idriche – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p>	<p>Le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,5) non interessate direttamente dai lavori devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Non utilizzare i mezzi utilizzati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento degli elementi prefabbricati. Il profilo trasversale delle pareti scavate sarà impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p> <p>Sbadacchiature</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 106	WBS:	Codice Scheda: INT CIP 16 Pagina 5 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture idriche – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p>	<p>Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti</p> <p>Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50</p> <p>Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>E' necessario controllare che non si verificano versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 106	WBS:	Codice Scheda: INT CIP 16 Pagina 6 di 6
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture idriche – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 107	WBS:	Codice Scheda: INT CFR 17 Pagina 1 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Rimozione condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Asfissia</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esposizione a getti e schizzi</p> <p>Esposizione ad agenti batteriologici</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Verificare (con rilevatori portatili) la presenza di ossigeno nell'area di lavoro; in caso di necessità provvedere a ventilare l'area di lavoro tramite apertura di pozzetti od immissione forzata di aria all'interno del condotto.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro)</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo.</p> <p>Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo</p> <p>Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti</p> <p>Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura</p> <p>Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI..</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Accertarsi dell'avvenuta dismissione della condotta da rimuovere.</p> <p>L'autospurgo dovrà sostare nelle vicinanze del pozzetto di scavo (o di collegamento) per tutto il periodo dei lavori, avendo cura di evitare che i liquami, eventualmente presenti nel collettore, invadano il pozzetto stesso</p> <p>I lavori addetti alle operazioni di allacciamento dovranno utilizzare DPI che garantiscano dal contatto con gli agenti batteriologici e chimici presenti nella fognatura</p> <p>Utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto con le sostanze chimiche impiegate per la sigillatura ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Non bere e mangiare nella zona di lavoro, per prevenire rischi di contaminazione biologica o chimica</p> <p>Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere.</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Autorespiratore</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Parapetti</p> <p>Tavolati</p> <p>Nastri segnaletici</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Tute da lavoro monouso</p> <p>Stivali antinfortunistici</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Guanti di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 107	WBS:	Codice Scheda: INT CFR 17 Pagina 2 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Rimozione condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Demolizione manuale	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per lavori di scalpella tura e armatura Martello elettrico a percussione Scala a mano Autocarro Compressore d'aria Dumper		Materiale di demolizione		<p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Proiezione di materiale</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Asfissia</p>	<p>Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Verificare (con rilevatori portatili) la presenza di ossigeno nell'area di lavoro; in caso di necessità provvedere a ventilare l'area di lavoro tramite apertura di pozzetti od immissione forzata di aria all'interno del condotto.</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità</p> <p>Occhiali a maschera Caschi di protezione Delimitazione aree</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Sbadacchiature</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Autorespiratore</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 107	WBS:	Codice Scheda: INT CFR 17 Pagina 3 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Rimozione condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Escavatore				<p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione ad agenti batteriologici</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura. Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>L'autospurgo dovrà sostare nelle vicinanze del pozzetto di scavo (o di collegamento) per tutto il periodo dei lavori, avendo cura di evitare che i liquami, eventualmente presenti nel collettore, invadano il pozzetto stesso I lavori addetti alle operazioni di allacciamento dovranno utilizzare DPI che garantiscano dal contatto con gli agenti batteriologici e chimici presenti nella fognatura Non bere e mangiare nella zona di lavoro, per prevenire rischi di contaminazione biologica o chimica. Utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto con le sostanze chimiche impiegate per la sigillatura ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di assistenza dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità. Prima di iniziare i lavori di demolizione sarà accertato che non vi siano materiali contenenti amianto. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Parapetti Tavolati Nastri segnaletici</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Tute da lavoro monouso Stivali antinfortunistici Occhiali a maschera Guanti di protezione</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 107	WBS:	Codice Scheda: INT CFR 17 Pagina 4 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Rimozione condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo</p> <p>L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori</p> <p>Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti</p> <p>Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50</p> <p>Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m</p>	<p>Delimitazioni area</p> <p>Sbadacchiature</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p>	
	Riempimento scavi	Attrezzatura manuale da scavo Autobetoniera Dumper Escavatore Pala meccanica		Materiale da scavo					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 107	WBS:	Codice Scheda: INT CFR 17 Pagina 5 di 5
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Rimozione condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Schiacciamento Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni	Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 108	WBS:	Codice Scheda: INT CFP 18 Pagina 1 di 8
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Escavatore con martello demolitore Pala meccanica		Terreno		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esplosione Caduta da postazione sopraelevata Esposizione a polvere o fibre Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Proiezione di materiale	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Accertarsi dell'avvenuta dismissione dell'erogazione del gas nelle condotte. Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro. Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Le aree da scavare saranno irrorate con acqua per ridurre il sollevamento della polvere I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Delimitazione aree Parapetti Tavolati Nastri segnaletici Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 108	WBS:	Codice Scheda: INT CFP 18 Pagina 3 di 8
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa pozzetti di ispezione	Argano elettrico Attrezzatura manuale di uso comune Scale a mano Autocarro con gruetta		Funi Elementi prefabbricati Materiali per giunzioni		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Possibilità di incendio</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento degli elementi prefabbricati gli addetti dovranno prestare particolare attenzione al pericolo di caduta negli stessi sia rispetto alla propria persona che rispetto agli altri lavoratori presenti prendendo tutte le precauzioni possibili e comunque coordinandosi opportunamente nelle varie fasi di lavorazione Tutte le zone prospicienti il vuoto (dislivello superiore a m 0,5) non interessate direttamente dai lavori devono essere protette con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p>	<p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copriscopo di protezione</p> <p>Delimitazione aree Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Scarpe antinfortunistica Guanti Parapetti Tavolati</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 108	WBS:	Codice Scheda: INT CFP 18 Pagina 4 di 8
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Realizzazione tratti di collettori	Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro Chiodi		Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Schiacciamento Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Se è necessario l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,20 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali, deve essere frequentemente turnato Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Non utilizzare i mezzi utilizzati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento degli elementi prefabbricati. L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso Il profilo trasversale delle pareti scavate deve essere impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati.	Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Sbadacchiature Delimitazioni area Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 108	WBS:	Codice Scheda: INT CFP 18 Pagina 6 di 8
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Possibilità di incendio</p>	<p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura.</p>	<p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copriscopo di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 108	WBS:	Codice Scheda: INT CFP 18 Pagina 7 di 8
MACROFASE Interferenze con pubblici DI LAVORO: servizi e fabbricati/opere civili	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Riempimento scavi	Attrezzatura manuale da scavo Autobetoniera Dumper Escavatore Pala meccanica		Calcestruzzo Inerte Materiale da scavo		<p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Cesoioamento</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici e scuotimenti</p>	<p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore</p> <p>Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti</p> <p>Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici nelle zone prospicienti il vuoto, essendo le stesse facilmente sfondabili, arretrare il posizionamento di circa m 1,50</p> <p>Nelle zone adiacenti, dove non è in corso il rinterro deve essere comunque assicurata la protezione verso il vuoto, con parapetto o mezzi equivalenti, se il dislivello è superiore a 0,5 m.</p> <p>Se è necessario rimuovere le delimitazioni degli scavi seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti necessari per l'esecuzione del rinterro.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoioamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p>	<p>Guanti</p> <p>Grebiule di cuoio</p> <p>Gambali</p> <p>Tute da lavoro per saldatori</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 108	WBS:	Codice Scheda: INT CFP 18 Pagina 8 di 8
MACROFASE Interferenze con pubblici servizi e fabbricati/opere civili DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Condutture fognarie – Posa nuove condutture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 109			WBS				Codice Scheda: MOV TER 02 Pagina 1 di 1			
MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra			FASE DI LAVORO: Sbancamento / splateamento							
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Splateamento e sbancamento con macchine operatrici	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Compressore pneumatico Martello demolitore pneumatico Pompa sommersa Escavatore Pala meccanica Ruspa Autocarro				Investimento da mezzi meccanici Franamento Caduta dall'alto Ribaltamento del mezzo Esposizione a vibrazioni e scuotimenti Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione alla polvere Esposizione al rumore	Delimitare la zona interessata Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni Non depositare materiale sul ciglio di scavo Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	Indumenti ad alta visibilità Guanti contro le aggressioni meccaniche Mascherine antipolvere Otoprotettori e cuffie		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 111			WBS				Codice Scheda: MOV TER 06 Pagina 1 di 1			
MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra			FASE DI LAVORO: Armatura degli scavi							
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
		Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro Autocarro con gru a idraulica		Casseformi		<p>Caduta dall'alto</p> <p>Franamento, seppellimento</p> <p>Caduta di materiali dall'alto</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p>	<p>Delimitare la zona interessata con parapetti. Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni. Le scale a mano devono essere saldamente ancorate e legate prima dell'uso e devono sporgere di almeno 1 mt. oltre il piano di sbarco</p> <p>Predisporre idonee vie di fuga accertandosi delle distanze ridotte al minimo possibile fra scale a mano utilizzate per l'accesso al fondo degli scavi</p> <p>Non depositare materiale sul ciglio di scavo. Le modalità d'esecuzione e le caratteristiche dell'armatura devono essere studiate tenendo conto della profondità e le tavole d'armatura devono sporgere m. 0,30 dal bordo superiore degli scavi</p> <p>Non sostare sotto il raggio d'azione delle macchine operatrici</p> <p>Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</p>	<p>Caschi</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 112			WBS				Codice Scheda: MOV TER 08 Pagina 1 di 1				
MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra			FASE DI LAVORO: Rinterro manuale / con macchine operatrici								
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.		
1	Rinterro manuale	Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo				Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta dall'alto	Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni Delimitare la zona interessata con parapetti	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche			
2	Rinterro con macchine operatrici	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro Autocarro con gru a idraulica				Caduta di materiali Investimento da mezzi meccanici Esposizione al rumore Ribaltamento del mezzo Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Non sostare sotto il raggio d'azione delle macchine operatrici	Indumenti ed accessori ad alta visibilità Otoprotettori e cuffie Guanti contro le aggressioni meccaniche			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 113			WBS				Codice Scheda: MOV TER 09 Pagina 1 di 1			
MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra			FASE DI LAVORO: Compattazione							
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
1	Compattazione e trattamento del terreno con macchine operatrici	Autocarro Compattatrice vibrante Dumper		Calce		Caduta a livello Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni Ribaltamento del mezzo Esposizione a polvere	Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici Delimitare la zona interessata con parapetti Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze	Indumenti o accessori ad alta visibilità Guanti contro le aggressioni meccaniche Otoprotettori e cuffie Mascherine antipolvere		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 114			WBS				Codice Scheda: MOV TER 10 Pagina 1 di 1			
MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra			FASE DI LAVORO: Allontanamento materiali di scavo							
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.	
		Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Autocarro Escavatore Pala meccanica Dumper		Inerti Materiale di risulta		Investimento da mezzi meccanici Caduta di materiale Caduta dall'alto Ribaltamento del mezzo Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione alla polvere Esposizione al rumore	Delimitare la zona interessata Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni Non depositare materiale sul ciglio di scavo Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 1,5 devono essere protette con parapetto Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo	Indumenti ad alta visibilità Guanti contro le aggressioni meccaniche Mascherine antipolvere Otoprotettori e cuffie		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 114.1	WBS:	Codice Scheda: MOV TER 12 Rev.: A Pagina 1 di 2
MACROFASE DILAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Stoccaggio del terreno	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Autocarro ▪ Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto con macchine operatrici od attrezzature ▪ Schiacciamento, seppellimento ▪ Esposizione alla polvere ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Caduta a livello ▪ Ribaltamento del mezzo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitare la zona interessata ▪ Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni ▪ I materiali devono essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità ▪ Non depositare materiali sul ciglio di scavi ▪ Irrorare i materiali per ridurre il sollevamento della polvere ▪ Stabilire norme procedurali al fine di ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi ▪ Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a mt. 0,5 devono essere protette con parapetto ▪ Il dislivello delle rampe di accesso dei mezzi di cantiere non deve essere eccessivo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caschi ▪ Mascherine antipolvere 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 114.1	WBS:	Codice Scheda: MOV TER 12 Rev.: A Pagina 2 di 2
MACROFASE DEL LAVORO: Movimenti terra	FASE DI LAVORO: Stoccaggio del terreno	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Urti, colpi, impatti, compressioni ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Esposizione al rumore 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tute ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 115			WBS				Codice Scheda: MOV TER 13 Pagina 1 di 1		
MACROFASE DI LAVORO: Movimenti terra			FASE DI LAVORO: Delimitazione scavi						
N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzature manuali di uso comune Attrezzatura da scavo Autocarro con gruetta Intavolati Utensili elettrici portatili Sega circolare		Chiodi Fodere in legno Nastro segnalatore Paletti di ferro o legno		Caduta da postazione sopraelevata Ribaltamento del mezzo Movimentazione manuale dei carichi Seppellimento, sprofondamento Schiacciamento Caduta di attrezzi e materiali Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione a polveri o fibre Esposizione al rumore	Devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata dei lavori Proteggere tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m. 0,50 Nel caso di utilizzo di barriere mobili o nastri segnaletici arretrare gli stessi nelle zone prospicienti il vuoto di circa m. 1,50 Stabilire norme procedurali per al movimentazione manuale dei carichi Non operare sul ciglio dello scavo Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali	Imbracatura di sicurezza Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Occhiali a maschera Mascherine antipolvere Otoprotettori e cuffie	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 116			WBS				Codice Scheda: MOV TER 14 Pagina 2 di 1		
MACROFASE DI LAVORO: Scavo			FASE DI LAVORO: Scoticamento con macchine operatrici						

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scotico superficiale terreno	Ruspa		materiali di risulta		Investimenti, urti, colpi	L'inizio dell'attività è subordinato alla verifica che l'Appaltatore abbia già acquisito il certificato di conferma da parte del genio militare attestante l'avvenuta bonifica ordigni bellici Ispezione del sottosuolo Delimitazione ed interdizione della zona di scavo Verificare che nella zona di lavoro non vi siano cavi interrati in tensione Verificare che nella zona di lavoro non vi siano tubazioni di gas e/o acqua		
2	Carico materiale e trasporto	Pala meccanica, autocarro		Materiali di risulta		Investimenti, urti, colpi Caduta materiali	Carico su mezzo a motore spento Non caricare il mezzo oltre il limite delle sponde e chiudere con teli di nylon ben fissati		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 117	WBS	Codice Scheda: MOV TER 17
		Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Scavo	FASE DI LAVORO:: Scavo a sezione obbligata con mezzo meccanico.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavo a sezione obbligata e trincee	Escavatore		Terre di scavo		investimenti, franamento Ribaltamento mezzi Caduta dall'alto	Delimitazione ed interdizione dell'area di lavoro Valutazione geologica e morfologica delle condizioni del terreno Ispezione del sottosuolo Verificare che la cabina sia di tipo rops, in caso di pericolo di ribaltamento Nello scavo si deve considerare sempre il carico accidentale che interessa il bordo della trincea e provvedere alle eventuali sbadacchiature in funzione della natura del terreno e del tipo di carico accidentale L'attraversamento delle trincee e degli scavi in genere deve essere realizzato con passerelle pedonali di 60 cm e di 1.20m se adibiti anche al trasporto di materiali, munite di parapetti e tavole fermapiede	Per h. sup a ml. 1,50: puntellature pareti, parapetti alla sommità dello scavo. Controllo giornaliero delle sbadacchiature dello scavo parapetti	
2	Carico materiale e trasporto	Pala meccanica, autocarro		Terre di scavo		Caduta di materiali dall'alto Presenza di sottoservizi anche dismessi Rumore Investimenti, urti, colpi Caduta materiali Polveri	Prima di accedere alla base della parete di scavo, accertarsi del completamento dei lavori nella zona superiore Verificare che nella zona di lavoro non vi siano cavi interrati in tensione, condutture di gas, acqua, servizi telefonici, fognature, ecc Divieto di accumulo materiali o di transito mezzi in prossimità del ciglio dello scavo. Carico su mezzo a motore spento L'autista deve essere costantemente assistito da altro personale a terra Non caricare il mezzo oltre il limite delle sponde e chiudere con teli di nylon ben fissati	Otoprotettori Casco Maschera antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 118	WBS	Codice Scheda: MOV CON 02 Pagina 2 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Consolidamenti terreno	FASE DI LAVORO:: Posa tiranti metallici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Esecuzione di perforazioni con foro Ø 30 cm	Trapano con punte per carotaggio orizzontale Compressore d'aria				Polveri	Delimitare l'area d'intervento ed indossare i DPI adeguati alla mansione	Maschera antipolvere e guanti Casco	
2	Pulitura del foro mediante lavaggio a pressione controllata con acqua ed aria					Rumore Vibrazioni			Evitare disperdimento d'acqua
3	Inserimento del trefolo in acciaio con guaina			Trefolo in acciaio armonico		Cesoimento, stritolamento			
4	Iniezione di miscela	betoniera		Cemento		investimento	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Assistere i conduttori d'auto-mezzi durante le manovre in retromarcia con personale a terra.	Girofaro Avvisatori acustici Gruppi ottici per lavorazioni in mancanza d'illuminazione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 118.1	WBS:	Codice Scheda: OA ELE 03 Rev.: A Pagina 1 di 2
MACROFASE DEL LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa carpenteria metallica	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio carpenteria metallica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autogrù ▪ Autocarro ▪ Attrezzatura manuale di uso comune ▪ Ponteggio ▪ Trabattello ▪ Scala a mano ▪ Trapano ▪ Smerigliatrice ▪ Troncatrice ▪ Saldatrice elettrica 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Travi HEB ▪ Travi UPN ▪ Pannelli fotovoltaici 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta del materiale durante il sollevamento al piano ▪ Ribaltamento del mezzo ▪ Movimentazione manuale dei carichi ▪ Elettrocuzione ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Impatto 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento dei materiali ▪ Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze ▪ Quando il carico supera i 30 Kg o ha dimensioni ingombranti, utilizzare appositi mezzi meccanici ▪ Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima ▪ Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare la variazione degli sforzi secondo l'angolo di inclinazione dei bracci ▪ Ridurre al minimo l'oscillazione del carico ▪ Evitare di far passare i carichi sospesi sopra i lavoratori o su aree pubbliche ▪ Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 118.1	WBS:	Codice Scheda: OA ELE 03 Rev.: A Pagina 2 di 2
MACROFASE DEL LAVORO: Opere architettoniche	FASE DI LAVORO: Posa carpenteria metallica	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montaggio carpenteria metallica 					<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caduta dall'alto ▪ Caduta da scale a mano ▪ Traumi oculari ed esposizione a radiazioni ultraviolette 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando si opera in presenza di linee elettriche aeree impartire precise istruzioni agli addetti ai mezzi di sollevamento ed a coloro che devono movimentare materiali lunghi per mantenere il braccio dell'apparecchio di sollevamento o gli apparecchi movimentati a distanza di sicurezza (5 metri) ▪ Durante raffiche di vento ed in ogni caso quando la velocità del vento supera i 60 km/h o in caso di piogge o avvisaglie di scariche atmosferiche interrompere qualsiasi operazione ▪ Circoscrivere la zona interessata dalla movimentazione dei carichi ed impedire l'accesso a persone estranee ▪ Nei lavori in cui la caduta possa essere maggiore di mt. 2 devono essere installati regolari ponteggi con regolari parapetti e tavole fermapiè ▪ Disposizione di vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinture di sicurezza ▪ Schermi di protezione per saldature 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 119	WBS:	Codice Scheda: OC STR 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Posa Ponte Essen	FASE DI LAVORO: Irrigidimento binario	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rimozione ballast e infissione putrelle HEB 600	Caricatore strada/rotaia tipo Colmar T 10000				Investimento da carrello ferroviario	Operare in regime di protezione cantieri		
2	Posa in opera travi di appoggio HEB 360 e supporti in legno Montaggio travi HEB 360 per vincolo travi di appoggio	Autogrù per il sollevamento dei carichi				Sgancio dei carichi durante il sollevamento. Rottura delle funi per superamento portata massima	Interruzione linea FS Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antiganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia	Ganci di sollevamento anti-sganciamento Funi di sollevamento certificate ed in buono stato	
2	Posa in opera travi di appoggio HEB 360 e supporti in legno Montaggio travi HEB 360 per vincolo travi di appoggio	Martinetti idraulici collegati a centralina di comando e controllo elettrica Centralina di comando e controllo martinetti idraulici				Caduta di materiale dall'alto Urti, colpi, compressioni Tagli Abrasioni Elettrocuzione	Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi. Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio. Uso di DPI L'operatore, subito dopo aver posizionato i martinetti per il sollevamento e la spinta delle travi e prima di iniziare le operazioni di spinta deve porsi a distanza di sicurezza. Usare i dispositivi di protezione individuali Verificare l'integrità del cavo e della spina d'alimentazione. Allacciare la macchina ad un impianto di alimentazione provvisto di interruttori di comando e di protezione . Alimentare il martinetto di spinta ad installazione avvenuta.	Guanti Casco Scarpe di sicurezza Guanti Casco Scarpe di sicurezza	
3	Varo ponte Essen Posa in opera dei sistemi di scorrimento e controllo regolazione	Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.)				Punture Tagli Abrasioni Caduta di materiale dall'alto Cesoimento stritolamento	Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo. I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito effettuati con mezzi meccanici, non devono essere guidati o accompagnati a mano da personale a terra.	Guanti Scarpe di sicurezza Guanti Casco Scarpe di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 120	WBS	Codice Scheda: OC STR 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Rimozione Ponte Essen	FASE DI LAVORO: Ripristino binari	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Smontaggio travi HEB 360 per il vincolo orizzontale delle travi di appoggio Smontaggio travi	Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.) Autogrù per il sollevamento dei carichi				Punture Tagli Abrasioni Caduta di materiale dall'alto Cesoiamento stritolamento Sgancio dei carichi durante il sollevamento. Rottura delle funi per superamento portata massima Cesoiamento stritolamento Caduta di materiale dall'alto	Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo. I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito effettuati con mezzi meccanici, non devono essere guidati o accompagnati a mano da personale a terra. Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antisganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra. Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi. Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio. Uso di D.P.I.	Guanti Scarpe di sicurezza Guanti Casco Scarpe di sicurezza Ganci di sollevamento anti-sganciamento Funi di sollevamento certificate ed in buono stato Guanti Casco Scarpe di sicurezza	
3	Ripristino ballast con pala meccanica	Pala meccanica su cingoli o gommata				Urti, colpi, impatti compressioni Rumore	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici di dotazione. Regolamentare la movimentazione delle macchine operatrici con cartelli e percorsi prestabiliti. Divieto assoluto, per il personale a terra, di restare nel raggio d'azione della macchina (cartellonistica e sbarramenti) con divieto di avvicinarsi a meno di 2 m. dai cingoli o dalle ruote. Delimitare la zona a livello di rumorosità elevato.	Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 121	WBS	Codice Scheda: ORG CAN 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed DI LAVORO: allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Tracciamento e procedure macchine operatrici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzature manuali da scavo Attrezzature manuali Macchina per piccole trivellazioni				Caduta a livello Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Investimento da mezzi meccanici Esposizione al rumore	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici	Guanti contro le aggressioni meccaniche Indumenti ad alta visibilità Otoprotettori e cuffie	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 122	WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed DI LAVORO: allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Impianti alimentazione e distribuzione elettrica	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzature manuali d'uso comune Autogrù Gruppo elettrogeno Escavatore		Quadri elettrici Cavi elettrici Tubi in PVC Puntazze Corde di rame		Caduta a livello Caduta di attrezzi Caduta di materiali dall'alto Elettrocuzione Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Incendio Esposizione al rumore	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze I lavoratori non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento. Le linee aeree/interrate devono essere eseguite ad una profondità/altezza adeguata per impedirne danneggiamenti meccanici. In prossimità del quadro principale deve essere installato un interruttore d'emergenza o generale facilmente accessibile Le aree di lavoro devono essere delimitate Tenere a disposizione un estintore nei pressi del gruppo elettrogeno	Caschi Cartelli di primo soccorso per elettrocuzione in prossimità dei quadri elettrici Guanti contro le aggressioni meccaniche Otoprotettori e cuffie	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 123	WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 03 Pagina 2 di 1
MACROFASE Organizzazione ed DI LAVORO: allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Baraccamenti e apprestamenti igienico-sanitari	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzatura manuale da scavo Attrezzature manuali d'uso comune Compressore pneumatico Martello demolitore pneumatico Smerigliatrice Filettrice elettrica Piegatubi a mano elettrica Autogrù Contenitori adatti per ciascun tipo di rifiut		Malta cementizia Pozzetti prefabbricati Mastici vari Pannelli in lamiera		Caduta a livello Ribaltamento del mezzo Caduta di materiali dall'alto Elettrocuzione Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Schiacciamento, scivolamento Investimento da mezzi meccanici Rifiuti Caduta da postazione elevata	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze I lavoratori non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'apparecchio di sollevamento Predisporre un idoneo impianto di messa a terra collegato a quadri con interruttori differenziali Nella posa ed installazione dei baraccamenti occorre sollevarli opportunamente dal terreno ed evitare il ristagno delle acque meteoriche Delimitare le aree oggetto di lavorazioni Vanno identificate apposite aree di deposito per la raccolta differenziata dei rifiuti I depositi devono essere protetti dagli agenti atmosferici mediante opportune tettoie Concordare con l'Ente di zona la modalità di prelievo dei rifiuti	Otoprotettori e cuffie Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Occhiali a maschera Imbracatura di sicurezza Imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 124	WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 04 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed DI LAVORO: allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Delimitazione dell'area di cantiere	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Esecuzione recinzione	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzature manuali d'uso comune Compressore pneumatico Martello demolitore pneumatico Autocarro		Rete in materiale metallico o plastico Paletti in ferro		Caduta a livello Urti, colpi, impatti compressioni Elettrocuzione Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Investimento da mezzi meccanici Rumore Vibrazioni	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative Il montaggio della cesata deve avvenire contemporaneamente alla realizzazione degli accessi Assicurare la stabilità anche in condizioni di forte vento Verificare la necessità di esecuzione dell'impianto contro le scariche atmosferiche Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	Guanti contro le aggressioni meccaniche Occhiali a maschera Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 125	WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 05 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed DI LAVORO: allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Approvvigionamento materiali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Carico e scarico dei materiali dagli automezzi	Autocarro Carriola Gruetta idraulica su autocarro				Caduta a livello Caduta dall'alto Caduta di materiali Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Investimento da mezzi meccanici Rumore Movimentazione manuale dei carichi	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative L'accesso ai cassoni di carico degli automezzi deve avvenire con scale a mano opportunamente vincolate I materiali soggetti a rotolamento devono essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica Non sostare sotto il raggio d'azione della gru Delimitare la zona interessata e consentire l'accesso solo al personale autorizzato Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 126		WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 06 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed allestimento cantiere DI LAVORO:		FASE DI LAVORO: Livellamento del terreno	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzature manuali da scavo Attrezzature manuali Martello demolitore pneumatico Autocarro Compressore pneumatico Dumper Escavatore Grader Pala meccanica				Caduta a livello Ribaltamento del mezzo Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione a polveri Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Mascherine antipolvere Otoprotettori e cuffie	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 127		WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 07 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed allestimento cantiere DI LAVORO:		FASE DI LAVORO: Preparazione area per impianti e baraccamenti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzature manuali da scavo Attrezzature manuali di uso comune Martello demolitore pneumatico Dumper Escavatore Pala meccanica Motosega Motozappa Tagliaerba a barra falciante		Chiodi Fodere in legno Paletti di legno Tavole in legno Nastro segnalatore Cartelli segnaletici		Caduta a livello Ribaltamento del mezzo Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Investimento da mezzi meccanici Esposizione a polveri Esposizione a vibrazioni Movimentazione manuale dei carichi Esposizione al rumore	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Predisporre tubazioni interrate per il passaggio delle linee di alimentazione, poste ad una profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Mascherine antipolvere Otoprotettori e cuffie	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 132	WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 15 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed DI LAVORO: allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Realizzazione viabilità esterna al cantiere	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzature manuali di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Automezzi in genere		Cavalletti mobili Transenne Barriere mobili Cartelli		Esposizione a polvere Proiezione di materiale Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti Compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta di attrezzi e materiali Movimentazione manuale dei carichi Ribaltamento del mezzo Schiacciamento, scivolamento	Irrorare frequentemente l'area di cantiere con getti d'acqua per ridurre la polverosità Controllare che le strade di accesso al cantiere non siano sporcate dai mezzi di cantiere e in tal caso provvedere a pulirle Se l'ubicazione del cantiere presenta una condizione di traffico veicolare elevata e nel caso di manovre in retromarcia, un addetto assisterà l'entrata e l'uscita dei mezzi Non creare intralcio alla circolazione e non ostacolare il passaggio e ridurre o impedire la visibilità La velocità dei mezzi deve essere ridotta il più possibile Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare Segnalare opportunamente gli ostacoli fissi Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze	Guanti contro le aggressioni meccaniche Caschi	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 133	WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 16 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed DI LAVORO: allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Carico e scarico macchine operatrici da autocarro	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzature manuali di uso comune Argano elettrico Autocarro Autocarro con gruetta Autogrù Gru		Assi di legno Funi Piastre in acciaio Nastro segnalatore		Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti compressioni Schiacciamento Caduta di attrezzi e materiali Ribaltamento del mezzo Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Movimentazione manuale dei carichi	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali Il carrello e l'autocarro devono essere posizionati su terreno ben livellato Per le operazioni di salita e discesa dei mezzi devono essere previste idonee rampe di raccordo con il piano di carico Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 134	WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 17 Pagina 1 di 1
MACROFASE Organizzazione ed DI LAVORO: allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Trasporto materiali con mezzi meccanici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzature manuali di uso comune Autocarro Autocarro con gruetta		Travetti in legno Funi e fasce di nylon Corde e funi in acciaio		Ribaltamento del mezzo Investimento da mezzi meccanici Movimentazione manuale dei carichi Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Esposizione a vibrazioni Esposizione a polvere o fibre Esposizione al rumore Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi. L'accesso degli addetti ai cassoni di carico deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	Caschi Mascherine antipolvere Otoprotettori e cuffie Guanti contro le aggressioni meccaniche	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 137	WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 20 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Opere a verde	FASE DI LAVORO: Abbattimento alberi e rimoz. vegetazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzi manuali per lavori agricoli Decespugliatore Funi d'imbracatura metalliche e fasce di nylon Motosega Scale a mano Sega a mano Autocarro con gruetta Cestello di lavoro aereo Pala meccanica				Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta di materiale dall'alto Caduta dall'alto Contatto con macchine operatrici od attrezzature. Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Urti, impatti Esposizione a polvere Esposizione al rumore Morsi di vipera Movimentazione manuale di carichi pesanti e/o ingombranti Offese agli occhi Possibilità di incendio Caduta a livello	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso Verificare che l'autocestello sia correttamente stabilizzato e dotato di parapetti Utilizzare attrezzatura elettrica a doppio isolamento e verificare che i cavi di alimentazione non siano di intralcio Non utilizzare il decespugliatore in aree dove eventuale materiale proiettato dall'attrezzo potrebbe colpire persone od oggetti Verificare preliminarmente l'esistenza di condutture aeree o sottoservizi. Stabilire una procedura di emergenza nella quale si preveda anche l'eventuale utilizzo del siero tramite personale formato. Evitare di sollevare pesi superiori ai 25 Kg, e, ove l'attività sia ripetitiva, prevedere una turnazione. Evitare depositi di materiale infiammabile (legname) Non fumare. Non accendere fuochi all'interno dei boschi o radure e sul posto di lavoro deve essere tenuto a disposizione un estintore di primo impiego da 6 Kg idoneo per classi di fuoco A e B. Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro	Guanti di protezione Tute da lavoro di "sicurezza" Casco Imbracatura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta. Maschera antipolvere Cuffie antirumore Occhiali protettivi	
..									

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 138		WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 20 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Cantierizzazione		FASE DI LAVORO: Preparazione e trattamento fanghi bentonitici	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Confezionamento	Turbomixer		Argille bentonitiche		Lesioni dorso lombari Rumore vibrazione	Il miscelatore deve essere dotato di apertura ad altezza di uomo per facilitare il carico delle polveri bentonitiche Gli addetti, durante la fase di miscelazione, devono operare muniti di dispositivi otoprotettori considerando l'alta rumorosità indotta dall'apparecchiatura	Carrello transpallet Guanti casco Cuffie. Otoprotettori	
2	Maturazione	Vasca di maturazione Dissabbiatore		Aggreganti chimici		Lesioni alle mani per contatto con prodotti chimici	Operare in prossimità della vasca di maturazione con adeguate protezioni	Grembiuli Gambali Stivali in gomma	
3	Recupero e dissabbiamento	Vasca di sedimentazione				Elettrocuzione Tagli, abrasioni Cadute in piano	Verificare l'idoneità di tutti i collegamenti elettrici in particolare dei quadri ASC e dei dispositivi di protezione magnetotermica e differenziale Mantenere costantemente pulite e asciutte le aree di drenaggio e di preessiccazione dei fanghi	Scarpe antinfortunistica Guanti di protezione Occhiali di protezione Guanti di protezione Stivali in gomma	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 139		WBS:	Codice Scheda: ORG CAN 21 Pagina 1 di 2
MACROFAS E DI Opere propedeutiche		FASE DI LAVORO: Centrale di betonaggio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Carico e trasporto del materiale nell'ambito del cantiere	bobcat pala caricatrice autocarro		Inerti per cls Cementi		Urti,colpi, impatti compressioni Ribaltamento del mezzo Polveri	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione. Realizzare, nell'ambito del cantiere, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm, oltre la sagoma dei mezzi. Nel cantiere limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h. Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia. Le rampe di accesso alle tramogge di carico devono essere delimitate con rete plastica arancione sostenuta da rete metallica elettrosaldata e nastrature poste a 1 m dal ciglio della scarpata ed alte 1 m, tali da consentire all'operatore di vedere i limiti della pista di manovra. Per le ore di scarsa visibilità, delimitare la pista con catarifrangenti Il trasporto e lo scarico del cemento deve avvenire con auto-silos da collegare direttamente alla torre di carico dei silos	Girofaro Avvisatore acustico Gruppi ottici per lavorazioni in mancanza d'illuminazione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 140	WBS	Codice Scheda: ORG CAN 21 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Cantierizzazione	FASE DI LAVORO:: Rimozione della vegetazione per cordoli di appoggio prefabbricati	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Decespugliamento	Decespugliatore, Taglierba Badile, zappa				Caduta a livello Abrasioni, Tagli Morsicatura da animali Incendio Posture incongrue	Delimitare l'area di intervento , livellando il terreno e segnalando la presenza di buche e dossi che possano essere causa di caduta Utilizzare i dispositivi di protezione individuale idonei alla mansione ed attrezzi con manico in perfetto stato di conservazione E' vietato fumare e lasciare mozziconi accesi che possano dare fuoco a erba e rami secchi. Il vegetale reciso deve essere rapidamente allontanato per evitare disagi e rischi Utilizzare attrezzature ergonomiche che non richiedano posizioni affaticanti, oppure prevedere la rotazione frequente del personale impegnato	Nastro b/r Cartellonistica Guanti Stivali Estintore a polvere Nastro b/r	
1	Decespugliamento	Decespugliatore, Taglierba Badile, zappa		Sostanze chimiche diserbanti		Lesioni dorso lombari Rischio biologico Allergie Scottature epidermiche	Movimentare manualmente soltanto carichi che non superino i 25 kg. Superato tale limite fare uso di mezzi meccanici Utilizzare il prodotto secondo le istruzioni riportate dal fabbricante Eseguire una accurata igiene personale: lavaggio di mani, guanti e calzature con soluzione disinfettante. Verificare l'idoneità del personale ad eseguire mansioni che richiedano l'impiego di sostanze chimiche o che possano provocare inalazione di sostanze allergene Durante la stagione estiva organizzare l'attività in orario di minor irraggiamento solare	Carrelli Mascherina Guanti Stivali Copricapo	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 141	WBS:	Codice Scheda: PON SCS 02 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Scavi e scapitozzatura	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo tra le palancole	Escavatore Dumper Pala meccanica		Terreno		<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Esposizione a fumi, vapori e gas Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di scavo dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Irroriare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti</p> <p>L'accesso all'area interna allo scavo deve essere interdetto ai lavoratori</p> <p>Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso.</p> <p>La presenza di persone nel raggio d'azione dell'escavatore deve essere vietata</p>	<p>Nastro segnaletico Parapetti di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Otoprotettori</p>	
2	Scapitozzatura testa pali e rimozione dei detriti	Attrezzatura manuale da scavo Martello demolitore Compressore Scapitozzatore a scalpelli radiali oleodinamici Dumper Escavatore con martello demolitore Escavatore Compressore				<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con organi in movimento</p>	<p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo</p> <p>Tenere pulita l'area di lavoro, predisponendo l'allontanamento dei detriti di demolizione</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p>	<p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 141	WBS:	Codice Scheda: PON SCS 02 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Scavi e scapitozzatura	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Proiezione di materiale</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Gli addetti all'utilizzo del martello demolitore dovranno impiegare appositi guanti antivibrazioni.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti, ad una distanza tale da evitare la proiezione di detriti oltre i parapetti stessi.</p> <p>Gli addetti ai lavori di scapitozzatura dovranno indossare occhiali protettivi per evitare la proiezione di materiale negli occhi e tute da lavoro complete.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Delimitazione aree Tute da lavoro Occhiali di protezione</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 142	WBS	Codice Scheda: PON MIC 03 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Consolidamenti terreno	FASE DI LAVORO:: Micropali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	Perforazione con tubo camicia	Macchina perforatrice Compressore		Gasolio		<p>Smottamenti del fronte scavo</p> <p>Rumore</p> <p>Gas di scarico</p> <p>Scivolamenti, cadute a livello</p> <p>Gas di scarico delle macchine</p> <p>Inalazione di polveri nei lavori di perforazione</p> <p>Scarsa illuminazione delle aree di lavorazione</p> <p>Schizzi di fango o boiaccia</p>	<p>Prevedere sistemi di perforazione ed opere provvisori adeguati alla natura dei terreni da attraversare Controllare idoneità di tutti i sistemi oleodinamici di raccordo del compressore Controllare quotidianamente armature e pareti di scavo Divieto di adibire all'operazione lavoratori isolati</p> <p>Impiego di lavoratori con esperienza</p> <p>Valutazione del livello equivalente d'esposizione al rumore segnalando la zona esposta a livello di rumorosità elevato</p> <p>Utilizzare mezzi dotati di marmitta catalitica con abbattimento gas con gorgogliatore ad acqua</p> <p>Mantenere sgombre le aree di lavorazione da materiale di risulta, da attrezzature, cavi, tubazioni, ecc.</p> <p>Utilizzare mezzi dotati di marmitta catalitica con abbattimento gas con gorgogliatore ad acqua Predisporre deflettori sui tubi di scappamento dei mezzi o loro posizionamento in alto</p> <p>Bagnatura delle polveri con spruzzatori a getto non violento e/o predisposizione di dispositivi d'abbattimento polveri</p> <p>Illuminazione dei luoghi di lavoro, dei passaggi e dei punti di manovra con illuminazione adeguata: 5 lux in tutti i punti senza dispositivi individuali; 30 lux per i posti di lavoro; 50 lux per lavori di particolare delicatezza;</p>	<p>Istruzione servizi di salvataggio e relativo addestramento del personale</p> <p>Otoprotettori Misure preventive, protettive ed organizzative L. 277/91</p> <p>Controllo della presenza di gas anche con l'uso di sistemi Dräger</p> <p>Controllo della presenza di gas anche con l'uso di sistemi Dräger</p> <p>Controlli periodici delle polveri dell'ambiente Mezzi d'illuminazione fissi o portatili, d'adeguata robustezza, a tenuta stagna</p>	
4.	Iniezione della miscela acqua – cemento	Impianto di miscelazione ed iniezione		Gasolio		<p>Contatto con gli organi lavoratori dei macchinari e degli impianti utilizzati</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni per rottura tubi in pressione o per movimentazione delle aste Contatto o inalazione di sostanze nocive</p>	<p>Verificare l'idoneità di tutte le apparecchiature, i mezzi e gli attrezzi impiegati e predisposizione delle relative misure di sicurezza secondo quanto previsto dalle schede relative ai macchinari</p> <p>Divieto di transitare o sostare sotto il punto di perforazione o entro il raggio d'azione della macchina perforatrice</p> <p>Esecuzione delle lavorazioni e movimentazione dei mezzi effettuate con personale esperto nelle operazioni di getti/iniezioni e sotto la supervisione ed il coordinamento di capo squadra o assistente</p> <p>Immediato lavaggio dell'epidermide venuta a contatto con la miscela cementizia</p>	<p>Mantelli protettivi ed occhiali Guanti Casco Scarpe o stivali di sicurezza</p> <p>Delimitazione dell'area di lavoro della perforatrice</p> <p>Occhiali protettivi o schermi facciali</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 143	WBS:	Codice Scheda: PON RPA 04 Pagina 1 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo mediante idrofresa	Idrofresa Dumper				<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Contatto con linee elettriche, elettrocuzione</p>	<p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo Predisporre l'allontanamento dell'acqua mediante canali di convogliamento. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Verificare la distanza da eventuali linee elettriche e provvedere all'eventuale preventivo spostamento In caso di condizioni climatiche avverse interrompere le lavorazioni se in vicinanza di linee elettriche per evitare il verificarsi del così detto "effetto arco"</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica Guanti Tute da lavoro Calzature antinfortunistica</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazioni area</p> <p>Delimitazioni area</p>	
2	Posa gabbie di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Cannello ossiacetilénico		Gabbie di armatura Ferro tondo per c.a.		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p>	<p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 143	WBS:	Codice Scheda: PON RPA 04 Pagina 3 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Getto cls mediante tubo di convogliamento con tramoggia	Autobetoniera Tubi getto con tramoggia		Calcestruzzo Additivi		<p>Schiacciamento</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Cesoimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Il collegamento dei cavi alla saldatrice e la giunzione dei cavi devono essere effettuate con le apposite boccole isolanti ad innesto o a morsetti. La pinza portaelettrodo dovrà essere dotata di isolamento completo Nei lavori di saldatura su strutture metalliche estese deve essere evitato il rischio causato da correnti disperse collegando la pinza di massa il più vicino possibile al punto di saldatura. Nelle pause di lavoro prolungate ed al termine dei lavori le pinze devono essere scollegate e riavvolte ed in ogni caso la saldatrice spenta. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Per evitare il rischio di ustione causati dalle schegge di metallo incandescenti gli indumenti da lavoro non dovranno avere risvolti o tasche Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo. Tenere pulita l'area di lavoro, predisponendo l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoimento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Gli addetti alle operazioni devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi. Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p>	<p>Tute da lavoro Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 143	WBS:	Codice Scheda: PON RPA 04 Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione paratie in c.a.	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Martello demolitore Scapitozzatore a scalpelli radiali oleodinamici Attrezzatura manuale da scavo Dumper Escavatore Compressore				<p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. Tenere pulita l'area di lavoro, predisponendo l'allontanamento dei detriti di demolizione. Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Gli addetti all'utilizzo del martello demolitore dovranno impiegare appositi guanti antivibrazioni.</p>	<p>Delimitazione aree</p> <p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 144	WBS:	Codice Scheda: PON RPF 05 Pagina 1 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Perforazione con fanghi bentonitici	Attrezzatura manuale di uso comune Macchinario rotary idraulico Gru escavatore a fune cingolato Centrale confezione miscela bentonitica Silos e impianto di miscelazione Utensili di perforazione		Bentonite Additivi		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello, scivolamento Caduta di attrezzi o materiali dall'alto Contatto con organi in movimento Esposizione ad agenti chimici Esposizione a getti o schizzi Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici	I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Predisporre l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro utilizzando una pompa. Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle aste di perforazione Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Se nei fanghi di perforazione sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Verificare l'integrità e la perfetta tenuta delle tubazioni prima della loro messa in pressione. Devono essere effettuate procedure di pulizia della sonda durante la risalita delle aste di infissione; inoltre, deve predisporre l'allontanamento dei fanghi dal ciglio del foro. Gli addetti alle operazioni di perforazione devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi. I lavoratori addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti.	Scarpe antinfortunistica Guanti Tute da lavoro Calzature antinfortunistica con suola antisdrucciolo Casco di protezione Tute da lavoro Guanti Tute da lavoro Guanti Occhiali a mascherina Mascherina antipolvere Otoprotettori Delimitazioni area	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 144	WBS:	Codice Scheda: PON RPF 05 Pagina 2 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera del tubo forma in acciaio	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta		Camicia in acciaio		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi o materiali dall'alto</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo Predisporre l'allontanamento dei fanghi di perforazione dal ciglio del foro. Le postazioni di lavoro devono consentire di eseguire le operazioni da posizione stabile. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il posizionamento della camicia nella sua sede finale deve essere eseguito tramite adeguati attrezzi, e non direttamente a mano. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p>	<p>Delimitazioni area</p> <p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 144	WBS:	Codice Scheda: PON RPF 05 Pagina 3 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Assemblaggio e posa in opera delle gabbie di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Cannello per saldatura ossiacetilenica Autocarro con gruetta Flessibile Utensili elettrici portatili Gru idraulica		Ferro tondo per c.a. Distanziatori e legature		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello, scivolamento Caduta di attrezzi o materiali dall'alto Incendio	<p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere il più possibile ridotta e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazioni di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Indossare calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo. Predisporre l'allontanamento dei fanghi di perforazione dal ciglio del foro.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il posizionamento della armatura nello scavo deve essere eseguito tramite adeguati attrezzi, e non direttamente a mano. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco per la protezione del capo durante le operazioni.</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura.</p>	Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Casco di protezione Delimitazione aree La pinza porta-elettrodo dovrà essere dotata di isolamento completo.	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 144	WBS:	Codice Scheda: PON RPF 05 Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Getto di calcestruzzo da autobetoniera mediante tubo di convogliamento con tramoggia	Autobetoniera Tubi getto con tramoggia		Calcestruzzo Additivi		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello	La pinza porta-elettrodo dovrà essere dotata di isolamento completo. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Per l'utilizzo di saldatrici elettriche dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni: Il collegamento dei cavi alla saldatrice e la giunzione dei cavi devono essere effettuate con le apposite boccole isolanti ad innesto o a morsetti. Nei lavori di saldatura su strutture metalliche estese deve essere evitato il rischio causato da correnti disperse collegando la pinza di massa il più vicino possibile al punto di saldatura Nelle pause di lavoro prolungate ed al termine dei lavori le pinze devono essere scollegate e riavvolte ed in ogni caso la saldatrice spenta Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Per evitare il rischio di ustione causati dalle schegge di metallo incandescenti gli indumenti da lavoro non dovranno avere risvolti o tasche Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura. I lavoratori devono indossare scarpe antinfortunistica, tute da lavoro e guanti di protezione.	Delimitazione aree Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Scarpe antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 144	WBS:	Codice Scheda: PON RPF 05 Pagina 5 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione pali di fondazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Cesoimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Gli addetti alle operazioni devono indossare tute da lavoro, guanti ed occhiali per la protezione degli occhi.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Gli addetti alle operazioni devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>I personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. I mezzi meccanici devono essere posizionati nelle postazione di lavoro su terreno ben livellato per evitare possibili ribaltamenti. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti</p> <p>Tute da lavoro Guanti</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 145	WBS:	Codice Scheda: PON PPS 06 Pagina 1 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione plinti pile e spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione strato di calcestruzzo magro di sottofondo	Attrezzatura manuale di uso comune Autobetoniera Pompa per calcestruzzo		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Cesoioamento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoioamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Guanti Tute da lavoro</p> <p>Otoprotettori</p>	
2	Posa in opera di ferro lavorato di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 145	WBS:	Codice Scheda: PON PPS 06 Pagina 2 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione plinti pile e spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Flessibile Autocarro con gruetta Scale a mano				Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Possibilità di incendio	Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Predisporre tavolati per agevolare il transito dei lavoratori durante le operazioni di posa dell'armatura Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura.	Calzature antinfortunistica Tavolati di legno Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Otoprotettori Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 145	WBS:	Codice Scheda: PON PPS 06 Pagina 3 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione plinti pile e spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera di casserature metalliche	Attrezzatura manuale di uso comune Utensili elettrici portatili Autogrù		Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti Disarmanti per trattamenti di casseforme		Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Esposizione ad agenti chimici Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. I lavoratori devono indossare DPI. Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro Predisporre tavolati per agevolare il transito dei lavoratori durante le operazioni di posa dell'armatura Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Indossare il casco di protezione. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname). Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti	Grembiule di cuoio, Gambali Tute da lavoro Guanti, Copricapo Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Tavolati di legno Casco di protezione Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 145	WBS:	Codice Scheda: PON PPS 06 Pagina 4 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione plinti pile e spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Getto di calcestruzzo	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore Compressore Attrezzatura manuale di uso comune (spatola e pestello)		Calcestruzzo Additivi		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoioamento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. I lavoratori devono indossare i DPI</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare i DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 145	WBS:	Codice Scheda: PON PPS 06 Pagina 5 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione plinti pile e spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Investimento da mezzi meccanici	Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.	Nastro segnaletico	
5	Disarmo delle cassette	Utensili elettrici portatili Autogru Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune		Disarmanti per trattamenti di casseforme Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.</p>	<p>Nastro segnaletico</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Imbracatura di sicurezza Parapetti</p> <p>Casco di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 145	WBS:	Codice Scheda: PON PPS 06 Pagina 6 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione plinti pile e spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p>	<p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento.</p> <p>L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Durante l'uso dei disarmanti sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere</p> <p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati.</p> <p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 146	WBS:	Codice Scheda: PON REP 07 Pagina 1 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni pile	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa in opera di ferro lavorato di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Flessibile Autocarro con gruetta Scale a mano		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Possibilità di incendio	I ferri di ripresa andranno ricoperti con funghi di plastica I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Predisporre tavolati per agevolare il transito dei lavoratori durante le operazioni di posa dell'armatura In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Tavolati di legno Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 146	WBS:	Codice Scheda: PON REP 07 Pagina 2 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni pile	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di casserature metalliche	Attrezzatura manuale di uso comune Utensili elettrici portatili Pompa per disarmante Argano elettrico Autogrù Attrezzatura manuale per montaggio metallico Ponteggio		Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti Disarmanti per trattamenti di casseforme		<p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Esposizione ad agenti chimici</p>	<p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.</p> <p>Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura.</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>Durante l'uso della pittura per casseforme sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere.</p>	<p>Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Casco di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 146	WBS:	Codice Scheda: PON REP 07
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni pile	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Getto di calcestruzzo	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore Compressore Attrezzatura manuale di uso comune Argano elettrico Ponteggio		Calcestruzzo Additivi		Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Cesoiamento Contatto con organi in movimento Getto di calcestruzzo Esposizione ad agenti chimici Esposizione a getti o schizzi	Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. I lavoratori devono indossare i DPI In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare i DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Tute da lavoro Guanti da lavoro Occhiali a maschera Tute da lavoro	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 146	WBS:	Codice Scheda: PON REP 07 Pagina 4 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni pile	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Disarmo delle casserature	Attrezzatura manuale per montaggio metallico Pompa a mano per disarmante Utensili elettrici portatili Autogrù Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Argano elettrico		Disarmanti per trattamenti di casseforme Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta da postazione sopraelevata	Le tubazioni di scarico dell'auto- pompa dovranno essere accop- piate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'im- brattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse saranno adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la pro- tezione verso il vuoto con para- petto solido o mezzi equivalenti	Guanti da lavoro Delimitazione aree Mascherina antipolvere Otoprotettori Guanti contro le vibrazioni Nastro segnaletico Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Imbracatura di sicurezza Parapetti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 146	WBS:	Codice Scheda: PON REP 07 Pagina 5 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni pile	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Ponteggio				<p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso.</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura.</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature). Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della casseratura, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile.</p> <p>L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 146	WBS:	Codice Scheda: PON REP 07 Pagina 6 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni pile	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Esposizione ad agenti chimici	<p>Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento. Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. Durante l'uso dei disarmanti sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere. Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p>	Tute da lavoro Guanti da lavoro	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 147	WBS:	Codice Scheda: PON RES 08 Pagina 2 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di cassette per la realizzazione del muro frontale e dei muri d'ala	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Argano elettrico Utensili elettrici portatili Flessibile Autogrù Puliscitavole Sega circolare Ponteggio		Chiodi Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione ad agenti chimici	Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. I lavoratori devono indossare DPI. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Predisporre tavolati per agevolare il transito dei lavoratori durante le operazioni di posa dell'armatura In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Durante l'uso della pittura per casseforme sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati.	Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Tavolati di legno Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Tute da lavoro Guanti da lavoro Mascherine	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 147	WBS:	Codice Scheda: PON RES 08 Pagina 3 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Possibilità di incendio</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante.</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.</p>	<p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p>	
3	Getto di calcestruzzo per la realizzazione del muro frontale e dei muri d'ala	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore Attrezzatura manuale di uso comune		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>I lavoratori devono indossare i DPI</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 147	WBS:	Codice Scheda: PON RES 08 Pagina 4 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Compressore Argano elettrico Ponteggio				Caduta da postazione sopraelevata Cesoiamento Contatto con organi in movimento Esposizione ad agenti chimici Esposizione a getti o schizzi Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici	E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare i DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.	Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza Tute da lavoro Guanti da lavoro Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree Mascherina antipolvere Otoprotettori Guanti contro le vibrazioni Nastro segnaletico	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 147	WBS:	Codice Scheda: PON RES 08
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Disarmo delle cassature per la realizzazione del muro fronta- le e dei muri d'ala	Pompa a mano per disarmante Flessibile Autogrù Ponteggio Utensili elettrici portatili Argano elettrico Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune		Disarmanti per trattamenti di casseforme Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore	La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (cassature). Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Imbracatura di sicurezza Parapetti Casco di protezione Mascherine antipolvere Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 147	WBS:	Codice Scheda: PON RES 08 Pagina 6 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Realizzazione elevazioni spalle	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio. Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Durante l'uso dei disarmanti sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.	Tute da lavoro Guanti da lavoro	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 148	WBS:	Codice Scheda: PON PBA 09
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Pulvino, baggioli e appoggi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di cassetture per la realizzazione del pulvino, dei baggioli e dei ritegni antisismici	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Argano elettrico Flessibile Utensili elettrici portatili Autogrù Pulscitavole Sega circolare Ponteggio		Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Chiodi Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Caduta di materiale dall'alto	Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. I lavoratori devono indossare DPI Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (gabbie di armatura, ferri di ripresa) Predisporre tavolati per agevolare il transito dei lavoratori durante le operazioni di posa delle cassetture In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Indossare il casco di protezione Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname)	Grebiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Imbracatura di sicurezza Ponteggi Parapetti Casco di protezione Calzature antinfortunistica Nastro segnaletico	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 148	WBS:	Codice Scheda: PON PBA 09 Pagina 3 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Pulvino, baggioli e appoggi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con organi in movimento</p>	<p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>Durante l'uso della pittura per casseforme sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere</p> <p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati</p> <p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare i DPI</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro Mascherine</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Imbracatura di sicurezza Ponteggi Parapetti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 148	WBS:	Codice Scheda: PON PBA 09 Pagina 4 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Pulvino, baggioli e appoggi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Cesoiamiento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare i DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p>	<p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti contro le vibrazioni</p> <p>Nastro segnaletico</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 148	WBS:	Codice Scheda: PON PBA 09 Pagina 5 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Pulvino, baggioli e appoggi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Disarmo delle casserature per la realizzazione del pulvino, dei baggioli e dei ritegni antisismici	Utensili elettrici portatili Argano elettrico Autogrù Ponteggio Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune		Disarmanti per trattamenti di casseforme Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Contatto con organi in movimento</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature). Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Imbracatura di sicurezza Parapetti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 148	WBS:	Codice Scheda: PON PBA 09 Pagina 7 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Pulvino, baggioli e appoggi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a getti e schizzi Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Esposizione a rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Gli addetti ai lavori devono indossare i DPI. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Impiegare DPI adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni, in particolare durante le attività di perforazione del muro. Stabilire norme procedurali per ridurre la movimentazione manuale dei carichi, impiegando ovunque possibile macchinari o sistemi di sollevamento. Per la movimentazione manuale dei materiali prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>	<p>Tute, occhiali a maschera</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 149	WBS:	Codice Scheda: PON PTP 10 Pagina 1 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Posizionamento delle travi prefabbricate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Varo delle travi	Autogrù		Travi a cassone e travi a doppio T		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>La posa in opera tramite autogrù di travi prefabbricate deve essere eseguita sulla base di un apposito progetto di montaggio predisposto dall'appaltatore, che dovrà descrivere la modalità e la successione delle operazioni da eseguire</p> <p>La zona interessata dovrà essere delimitata per prevenire il passaggio od il transito di non addetti alla lavorazione</p> <p>L'operazione dovrà essere interrotta in caso di vento o di cattive condizioni meteorologiche che possano ridurre la visibilità o far oscillare troppo il carico</p> <p>Tutti gli addetti non devono sostare sotto il raggio d'azione dell'autogrù e del suo carico</p> <p>Le attività di varo dovranno essere coordinate da un lavoratore a terra (tecnico di comprovata esperienza), che dovrà potere comunicare con l'addetto all'autogrù tramite radio ricetrasmittente o segnali gestuali. Entrambi tali lavoratori dovranno comunque conoscere i segnali gestuali convenzionali riportati nel D.Lgs. 493/96. Le attività dovranno essere sospese qualora per qualsiasi motivo si interrompano le comunicazioni tra i due (a causa ad esempio di un guasto dell'apparecchio ricetrasmittente e dell'impossibilità di contatto visivo e quindi di comunicazione gestuale).</p> <p>La portata delle brache deve essere adeguata al carico, tenendo conto anche delle variazioni in base al sistema di imbracatura adottato.</p> <p>In tutte le posizioni sopraelevate non protette da parapetti i lavoratori dovranno indossare imbracatura e imbracatura di sicurezza assicurata ad un punto fisso.</p> <p>Il posizionamento finale della trave deve essere eseguito dai lavoratori utilizzando spingitoli, aste o funi, evitando di eseguire l'operazione direttamente con le mani. Per queste operazioni i lavoratori addetti devono essere dotati di specifici dispositivi di protezione individuale</p> <p>Nel posizionamento finale della trave gli addetti potranno intervenire solo quando la trave si troverà in posizione prossima alla posizione finale.</p> <p>L'imbracatura deve essere eseguita su specifiche disposizioni del gruista, in modo tale da avere il carico equilibrato; per evitare il rischio di rotazioni incontrollate e facilitare le operazioni di posa, al carico potranno essere applicate delle funi tessili di guida controllate dai lavoratori.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti di protezione</p> <p>Ponteggio</p> <p>Imbracatura di sicurezza</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 149	WBS:	Codice Scheda: PON PTP 10 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Posizionamento delle travi prefabbricate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Inserimento delle staffe del getto di sigillatura dei traversi	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autogrù Cestello di lavoro aereo		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Possibilità di incendio Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento Ustioni per contatto con parti incandescenti	I ferri di ripresa andranno ricoperti con funghi di plastica I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Imbracatura di sicurezza Otoprotettori Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione	
3	Inserimento dei tubi in gomma a tenuta d'aria nei fori di precompressione	Autogrù Cestello di lavoro aereo		Tubi in gomma		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso.	Guanti da lavoro Copricapo di protezione Imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 149	WBS:	Codice Scheda: PON PTP 10 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Posizionamento delle travi prefabbricate	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Casseratura e getto di sigillatura dei traversi con malta	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Sega circolare Cestello di lavoro aereo Utensili elettrici portatili Autogrù Puliscitavole		Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Chiavette, bulloni, morsetti Pannelli metallici Chiodi		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Elettrocuzione Contatto con organi in movimento Esposizione ad agenti chimici Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici au-siliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. I lavoratori devono indossare i DPI. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Durante l'uso della pittura per casseforme sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere. Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici au-siliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Copricapo di protezione Imbracatura di sicurezza Tute da lavoro Guanti da lavoro Mascherine Mascherina antipolvere Otoprotettori Occhiali a maschera	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 150	WBS:	Codice Scheda: PON MPM 12 Pagina 2 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Montaggio del ponte metallico	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Posa e montaggio elementi metallici del ponte (rulli, traverse, tavole da impalcato, pezzi particolari, ecc.)	Attrezzatura manuale di uso comune Pistola bullonatrice Attrezzatura manuale per montaggio Metallico Autogrù		Travi Tirafondi Piastre metalliche		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale di carichi Schiacciamento	I lavoratori devono indossare adeguati DPI. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Indossare il casco di protezione Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Stabilire norme procedurali per ridurre la movimentazione manuale dei carichi, impiegando ovunque possibile macchinari o sistemi di sollevamento. Per la movimentazione manuale della carpenteria metallica prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli	Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti di protezione Caschi di protezione Calzature antinfortunistica Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 152	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 14 Pagina 2 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: cordoli parabolast e muretti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di casserature per la realizzazione dei cordoli parabolast e dei muretti	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Utensili elettrici portatili Puliscitavole Sega circolare Flessibile Autocarro con gruetta		Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Chiodi Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		Ustioni per contatto con parti incandescenti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto	Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. I lavoratori devono indossare DPI In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (gabbie di armatura, ferri di ripresa) Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Indossare il casco di protezione Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).	Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Imbracatura di sicurezza Parapetti Calzature antinfortunistica Casco di protezione Calzature antinfortunistica Nastro segnaletico	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 152	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 14 Pagina 3 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: cordoli parabolast e muretti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Getto di calcestruzzo per la realizzazione dei cordoli parabolast e dei muretti	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore Compressore Attrezzatura manuale di uso comune				Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione ad agenti chimici Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta da postazione sopraelevata	Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Durante l'uso della pittura per casseforme sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso.	Tute da lavoro Guanti da lavoro Mascherine Mascherina antipolvere Otoprotettori Occhiali a maschera Imbracatura di sicurezza Parapetti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 152	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 14 Pagina 4 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: cordoli parballast e muretti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare i DPI</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare i DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti contro le vibrazioni</p> <p>Nastro segnaletico</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 152	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 14 Pagina 5 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: cordoli parabolast e muretti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Disarmo delle casserature per la realizzazione dei cordoli parabolast e dei muretti	Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta Utensili elettrici portatili		Disarmanti per trattamenti di casseforme Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti</p> <p>Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso.</p> <p>Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Durante le operazioni di carico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature).</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p>	<p>Imbracatura di sicurezza Parapetti</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 152	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 14 Pagina 6 di 6
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: cordoli parballast e muretti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Durante l'uso dei disarmanti sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere. Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 153	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 15 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: drenaggio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa tubazioni e pozzetti	Autocarro con gruetta		Tubazioni e pozzetti		<p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre la movimentazione manuale dei carichi, impiegando ovunque possibile macchinari o sistemi di sollevamento</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali.</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita.</p> <p>Indossare il casco di protezione</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>Per la movimentazione manuale delle tubazioni e dei pozzetti prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Le lavorazioni devono essere eseguite da postazioni di lavoro stabili</p> <p>Indossare Calzature antinfortunistica con suola antisdrucchiolo</p> <p>Ove non siano presenti dispositivi di protezione collettiva, i lavoratori devono assicurarsi tramite imbracatura di sicurezza con fune di trattenuta agganciata ad un punto fisso</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Caschi di protezione</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Imbracatura di sicurezza</p>	
2	Posa pluviali	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta Cestello di lavoro aereo		Tubazioni		<p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre la movimentazione manuale dei carichi, impiegando ovunque possibile macchinari o sistemi di sollevamento.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Ove non siano presenti dispositivi di protezione collettiva, i lavoratori devono assicurarsi tramite imbracatura di sicurezza con fune di trattenuta agganciata ad un punto fisso.</p>	<p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Imbracatura di sicurezza</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 154	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 16
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: canalette portacavi	Pagina 1 di 1

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa canalette portacavi	Autocarro con gruetta		Canalette		<p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Movimentazione manuale di carichi</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre la movimentazione manuale dei carichi, impiegando ovunque possibile macchinari o sistemi di sollevamento</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura.</p> <p>Indossare il casco di protezione</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre la movimentazione manuale dei carichi, impiegando ovunque possibile macchinari o sistemi di sollevamento</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Le lavorazioni devono essere eseguite da postazioni di lavoro stabili.</p> <p>Ove non siano presenti dispositivi di protezione collettiva, i lavoratori devono assicurarsi tramite imbracatura di sicurezza con fune di trattenuta agganciata ad un punto fisso</p> <p>Indossare Calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo.</p> <p>Per la movimentazione manuale delle canalette portacavi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti.</p> <p>In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p>	<p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti di protezione Caschi di protezione Calzature antinfortunistica</p> <p>Scarpe antinfortunistica Imbracatura di sicurezza</p> <p>Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 155	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 17 Pagina 1 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: impermeabilizzazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa in opera di guaina prefabbricata di impermeabilizzazione e geotessile	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gru Cannello per guaina		Guaina prefabbricata Geotessile Mastice		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Possibilità di incendio</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Indossare il casco di protezione Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Per le operazioni di saldatura dei teli impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.</p> <p>Durante l'uso del cannello saranno adottate precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso cannello saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Imbracatura di sicurezza Parapetti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copriscopo di protezione</p> <p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 155	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 17 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: impermeabilizzazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Realizzazione massetto di protezione	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica		Reti elettrosaldate Filo di ferro		Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Caduta da postazione sopraelevata Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Possibilità di incendio Ustioni per contatto con parti incandescenti Cesoiamento Contatto con organi in movimento Elettrocuzione	Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso I lavoratori devono indossare i DPI Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.	Guanti Copricapo di protezione Imbracatura di sicurezza Parapetti Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 155	WBS:	Codice Scheda: PON FIN 17 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Finiture: impermeabilizzazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare i DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Nastro segnaletico</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 156	WBS:	Codice Scheda: PON SFA 19 Pagina 2 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Sistemazione idraulica del fondo alveo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa di gabbioni	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Scala a mano Autocarro con gruetta Autogrù Escavatore		Gabbioni in rete metallica Pietrame di riempimento		<p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Possibilità di incendio</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Annegamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati i materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Prima dell'inizio lavori dovrà essere deviato il corso d'acqua se lo stesso può essere o diventare significativo ai fini della stabilità degli operatori e del terreno, in caso contrario dovrà essere scongiurata la possibilità che la portata del corso d'acqua possa aumentare tempestivamente.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p> <p>Grembiule di cuoio, Gambali, Tute da lavoro Guanti, Copricapo di protezione</p> <p>Scarpe antinfortunistica Tute da lavoro Guanti di protezione Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 156	WBS:	Codice Scheda: PON SFA 19 Pagina 3 di 3
MACROFASE DI LAVORO: Ponti	FASE DI LAVORO: Sistemazione idraulica del fondo alveo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Dovranno essere predisposti un sistema d'allarme e delle procedure di evacuazione per eventuali piene del corso d'acqua, tali da assicurare le condizioni di sicurezza del cantiere.</p> <p>Nel caso di allagamento dovuto a circostanze naturali o allo straripamento del corso d'acqua limitrofi o da infiltrazioni di condutture in pressione è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo, la delimitazione dell'area «a rischio» anche di smottamenti conseguenti, l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne, l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque. La ripresa dei lavori deve essere condizionata da una valutazione delle superfici di scavo e dalla messa in atto di procedure o sistemi protettivi per garantirne la stabilità.</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento.</p>	<p>Parapetti Calzature antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 157	WBS:	Codice Scheda: RIF FOR 01 Pagina 1 di 2
MACROFASE Rilevati, trincee e opere di sostegno relative DI LAVORO:	FASE DI LAVORO: Realizzazione rilevato	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione di sottofondo in misto di cava, con livellamento e compattazione	Autocarro Pala meccanica Rullo compressore		Terreno		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. I lavoratori non devono essere presenti nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Irrorare con acqua il materiale scaricato per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Tute da lavoro Calzature antinfortunistica Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Calzature antinfortunistica Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree Indumenti da lavoro ad elevata visibilità</p>	
2	Realizzazione di strato supercompattato in misto granulare	Autocarro Pala meccanica Rullo compressore		Misto granulare		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello, scivolamento Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antidrucciolo. I lavoratori non devono essere presenti nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Irrorare con acqua il materiale scaricato per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p>	<p>Tute da lavoro Calzature antinfortunistica Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Calzature antinfortunistica Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 158	WBS	Codice Scheda: RLV RLN 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Rilievi	FASE DI LAVORO: Rilievi in linea	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rilievi all'aperto lungo linea, ricognizione a piedi	Utensili manuali				Investimento da treni in circolazione Rischio biologico Morsicatura/puntura di animali Folgorazione	Utilizzare esclusivamente i sentieri pedonali e seguendo le indicazioni dell'agente di scorta Mantenersi a distanza di sicurezza dal binario in esercizio, 1,50m dal bordo della rotaia Non rimuovere ostacoli, carcasse di animali, ferraglie arrugginite, a mani nude Tutti gli oggetti di lunghezza superiore a 1,50 devono essere trasportati in posizione orizzontale per evitare il contatto con la linea in tensione Non toccare alcun cavo pendente che deve essere sempre considerato sotto tensione elettrica	Indumenti ad alta visibilità Indumenti ad alta visibilità Scarpe sfilamento veloce Aste in legno , pinze e palette Stivali e ghette antivipera Siero antivipera	
1	Rilievi all'aperto in linea	Motocarrello su ferro				Rischio biologico Folgorazione Deragliamento del motocarrello	Non rimuovere ostacoli, carcasse di animali, ferraglie arrugginite, a mani nude Evitare il contatto con parti metalliche qualora non si operi in regime di toltensione Assicurarsi, prima del passaggio del motocarrello, che il binario sia libero da ingombri e procedere secondo i limiti di velocità prestabiliti	Aste in legno , pinze e palette Scarpe con plantare isolante e guanti dielettrici	
2	Rilievi in galleria	Lampade per illuminazione Motocarrello su ferro Attrezzatura manuale di uso comune		Gruppo elettrogeno di riserva		Scarsa illuminazione Rischio di investimento da treni Cadute da carrello	Verificare l'idoneità delle lampade e garantire una buona illuminazione di almeno 50 lux nelle aree di lavoro e 5 lux per l'emergenza Operare con la presenza della scorta e secondo le istruzioni ricevute dal D.M. Evitare di sporgersi	Telefoni portatili Scarpe antiscivolo	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 159	WBS	Codice Scheda: SMO CAN 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio macchine	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio metallico				Elettrocuzione Caduta di materiali Investimento da mezzi meccanici Caduta a livello Esposizione al rumore Esposizione alla polvere Caduta nel vuoto Contatto con organi in movimento Cesoiamento tra parti in movimento Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Movimentazione manuale dei carichi	Lo smontaggio delle macchine deve avvenire previo distacco delle linee di alimentazione Le parti facilmente staccabili e con pericolo di caduta devono essere opportunamente fissate sulla macchina o staccate prima del sollevamento o della movimentazione Creare apposite zone di stoccaggio materiali Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Garantire la stabilità dei materiali depositati a terra Gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie ecc.. devono essere sempre protette contro il contatto accidentale Lo smontaggio delle macchine deve avvenire previo bloccaggio degli organi di trasmissione del moto Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi	Otoprotettori e cuffie Mascherine antipolvere Imbracatura di sicurezza Guanti contro le aggressioni meccaniche	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 161	WBS	Codice Scheda: SMO CAN 04 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio baraccamenti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Autocarro Gruetta idraulica montata su camion				Investimento da mezzi meccanici Caduta di materiali Caduta nel vuoto Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Ribaltamento del mezzo Caduta a livello Esposizione al rumore Esposizione alla polvere	Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Per le lavorazioni fino a 2 mt. allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a mt. 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a mt. 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale metalliche precostruite con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	Caschi Imbracatura di sicurezza Guanti contro le aggressioni meccaniche Otoprotettori e cuffie Mascherine antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 162	WBS	Codice Scheda: SMO CAN 05 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Carico materiale su automezzi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		Autocarro Gruetta idraulica montata su camion Carrello elevatore				Caduta dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti compressioni Investimento da mezzi meccanici Caduta di materiali Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Ribaltamento del mezzo Esposizione al rumore	L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Otoprotettori o cuffie	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 163	WBS:	Codice Scheda: SOV RSS 01 Pagina 1 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Realizzazione strato di calcestruzzo magro di sottofondo	Attrezzatura manuale di uso comune Autobetoniera Pompa		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro)</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Guanti da lavoro Tute da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 163	WBS:	Codice Scheda: SOV RSS 01 Pagina 2 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di ferro lavorato di armatura per opere di fondazione	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gruetta		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 163	WBS:	Codice Scheda: SOV RSS 01 Pagina 3 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera di cassetture per opere di fondazione	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Pulscitavole Sega circolare		Chiavette, bulloni, morsetti Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiodi		Possibilità di incendio Ustioni per contatto con parti incandescenti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto	Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio). I lavoratori devono indossare DPI adeguati Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco di protezione.	Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 163	WBS:	Codice Scheda: SOV RSS 01 Pagina 4 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Getto di calcestruzzo per opere di fondazione	Autobetoniera Pompa per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname). Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere. Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 163	WBS:	Codice Scheda: SOV RSS 01 Pagina 5 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Caduta a livello Cesoiamento Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione ad agenti chimici Esposizione a getti o schizzi Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici	Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti da lavoro Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree Mascherina antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 163	WBS:	Codice Scheda: SOV RSS 01 Pagina 6 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Disarmo delle casserature per opere di fondazione	Attrezzatura manuale da sforzo Autocarro con gruetta Attrezzatura manuale di uso comune Utensili elettrici portatili		Disarmanti per trattamenti di casseforme Chiodi Pannelli metallici Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Chiavette, bulloni, morsetti		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con organi in movimento Caduta di materiale dall'alto Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Movimentazione manuale di cari- chi ingombranti o pesanti	La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname) Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Casco di protezione Mascherine antipolvere Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 163	WBS:	Codice Scheda: SOV RSS 01 Pagina 7 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di base sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della casseratura, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile.</p> <p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della casseratura, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile.</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento.</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 164	WBS:	Codice Scheda: SOV RML 02 Pagina 2 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali rampe sottopassi stradali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera di ferro lavorato di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gruetta Ponteggio Scale a mano		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Esposizione ad agenti chimici Esposizione a getti o schizzi Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con organi in movimento Caduta di materiale dall'alto	Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle schede di sicurezza. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione	Tute da lavoro Guanti da lavoro Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree Mascherina antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 164	WBS:	Codice Scheda: SOV RML 02 Pagina 5 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali rampe sottopassi stradali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto di calcestruzzo da autobetoniera	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p>	<p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p>	<p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 164	WBS:	Codice Scheda: SOV RML 02 Pagina 6 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali rampe sottopassi stradali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Disarmo delle casserature	Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio		Disarmanti per trattamenti di casseforme Chiavette, bulloni, morsetti Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiodi		<p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Urti, colpi, impatti, compressioni Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname)</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Casco di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 164	WBS:	Codice Scheda: SOV RML 02 Pagina 7 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali rampe sottopassi stradali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p>	<p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile.</p> <p>L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o cedimento</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p>	Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 165		WBS:	Codice Scheda: SOV RML 03
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità		FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali e opere strutturali di completamento rampe e scale sottopassi pedonali	Pagina 1 di 7

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Escavatore di piccole dimensioni Dumper		Terreno		<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Esposizione a fumi, vapori e gas Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo. Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di scavo dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti. Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso. La presenza di persone nel raggio d'azione dell'escavatore deve essere vietata.</p>	<p>Parapetti di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Otoprotettori</p>	
2	Getto di calcestruzzo magro di sottofondo da autobetoniera	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Cesoioamento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoioamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza. I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 165	WBS:	Codice Scheda: SOV RML 03 Pagina 2 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali e opere strutturali di completamento rampe e scale sottopassi pedonali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa in opera di ferro lavorato di armatura	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gruetta Ponteggio Scale a mano		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		<p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate</p>	<p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Ponteggi Parapetti</p> <p>Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 165	WBS:	Codice Scheda: SOV RML 03 Pagina 4 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali e opere strutturali di completamento rampe e scale sottopassi pedonali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)</p>	<p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere.</p> <p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p> <p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi.</p>	<p>Ponteggi</p> <p>Parapetti</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali a maschera</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 165	WBS:	Codice Scheda: SOV RML 03 Pagina 5 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali e opere strutturali di completamento rampe e scale sottopassi pedonali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto di calcestruzzo da autobetoniera	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle schede di sicurezza.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 165	WBS:	Codice Scheda: SOV RML 03 Pagina 7 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione muri laterali e opere strutturali di completamento rampe e scale sottopassi pedonali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p>	<p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile</p> <p>L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>	Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 166	WBS:	Codice Scheda: SOV RSC 04 Pagina 1 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di copertura sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa in opera di casserature per soletta di copertura	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Autocarro con gruetta Utensili elettrici portatili Puliscitavole Sega circolare Ponteggio mobile		Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiodi Chiavette, bulloni, morsetti		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con organi in movimento Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Esposizione ad agenti chimici Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore	Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco di protezione. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname). Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Durante l'uso della pittura per casseforme sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere. Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Casco di protezione Tute da lavoro Guanti da lavoro Mascherina antipolvere Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 166	WBS:	Codice Scheda: SOV RSC 04 Pagina 2 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di copertura sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Getto di calcestruzzo per soletta di copertura	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>Controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle schede di sicurezza.</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio con particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p>	<p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 166	WBS:	Codice Scheda: SOV RSC 04 Pagina 3 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di copertura sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Disarmo e rimozione casseri soletta di copertura	Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile		Disarmanti per trattamenti di casseforme Chiavette, bulloni, morsetti Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiodi		<p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con organi in movimento</p>	<p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti</p> <p>I manovratori devono avere completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p>	<p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 166	WBS:	Codice Scheda: SOV RSC 04 Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di copertura sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Gli addetti alla pulizia del cassero devono usare mascherine antipolvere</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Casco di protezione</p>	
						<p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p>	<p>Otoprotettori</p>	
						<p>Schiacciamento</p>	<p>Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento</p> <p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile.</p> <p>Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 166	WBS:	Codice Scheda: SOV RSC 04 Pagina 5 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione soletta di copertura sottopasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Posa in opera di guaina prefabbricata di impermeabilizzazione e geotessile	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta Pistola sparachiodi		Guaina prefabbricata Geotessile Mastice		Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento. L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco di protezione. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 168	WBS:	Codice Scheda: SOV RPV 06 Pagina 1 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione platea di varo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione strato di calcestruzzo magro di sottofondo	Attrezzatura manuale di uso comune Autobetoniera Pompa		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro)</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>Controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'autopompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p>	<p>Calzature antinfortunistica, Tute, Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Guanti da lavoro Tute da lavoro</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 168	WBS:	Codice Scheda: SOV RPV 06 Pagina 2 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione platea di varo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Posa in opera di ferro lavorato di armatura per opere platea di varo e muretti di spinta	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gruetta		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 168	WBS:	Codice Scheda: SOV RPV 06 Pagina 3 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione platea di varo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
		portatili Autocarro con gruetta Puliscitavole Sega circolare		legno Pannelli metallici Chiavette, bulloni, morsetti		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Possibilità di incendio</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio). Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore. Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco di protezione. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).</p>	<p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Casco di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 168	WBS:	Codice Scheda: SOV RPV 06 Pagina 4 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione platea di varo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Getto di calcestruzzo per platea di varo e muretti di spinta	Autobetoniera Pompa per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p>	<p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere</p> <p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro)</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 168	WBS:	Codice Scheda: SOV RPV 06 Pagina 5 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione platea di varo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Cesoiamiento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamiento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle schede di sicurezza.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Mascherina antipolvere</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 168	WBS:	Codice Scheda: SOV RPV 06 Pagina 6 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione platea di varo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Disarmo delle casserature per muretti di spinta	Attrezzatura manuale da sforzo Autocarro con gruetta Attrezzatura manuale di uso comune Utensili elettrici portatili		Disarmanti per trattamenti di casseforme Chiavette, bulloni, morsetti Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiodi		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname) Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Casco di protezione Mascherine antipolvere Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 168	WBS:	Codice Scheda: SOV RPV 06 Pagina 8 di 8
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione platea di varo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p>	<p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p>	Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 169	WBS:	Codice Scheda: SOV VMS 07 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Varo manufatti a spinta	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa sistema di scorrimento del monolite a spinta	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta		Telo in polietilene		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p>	
2	Varo del manufatto	Attrezzatura manuale di uso comune Martinetto idraulico Autocarro con gruetta Centralina idraulica per varo manufatti a spinta		Contrasti per martinetti Marciavanti		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Cadute a livello</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Schiacciamento</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p>	
3	Scavo del materiale di rilevato interessato dalla sezione del monolite	Escavatore di piccole dimensioni Escavatore		Terreno		<p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Esposizione a fumi, vapori e gas Esposizione al rumore</p>	<p>Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo. Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Parapetti di protezione</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 169	WBS:	Codice Scheda: SOV VMS 07 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Varo manufatti a spinta	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Demolizione del becco del monolite	Martello demolitore Autocarro Escavatore con martello demolitore				<p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di scavo dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso. La presenza di persone nel raggio d'azione dell'escavatore deve essere vietata.</p> <p>Devono essere installate scale di servizio, parapetti ecc</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di scavo dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. La presenza di persone nel raggio d'azione dell'escavatore deve essere vietata.</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Parapetti di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 170	WBS:	Codice Scheda: SOV DPM 08 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Demolizione paratie di micropali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Demolizione	Escavatore con martellone Martello demolitore		Malta cementizia essiccata Lamierini in acciaio Trefoli		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Seppellimento</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>L'area circostante deve essere delimitata in maniera da evitare che il passaggio di persone. Nella zona sottostante i lavori di demolizione saranno vietati la sosta ed il transito. Indossare il casco di protezione I lavori di demolizione devono essere eseguiti secondo un apposito programma predisposto dall'appaltatore. I lavori di demolizione devono essere coordinati da un preposto incaricato dall'appaltatore I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di assistenza dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Irrorare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Il profilo trasversale delle pareti scavate sarà impostato secondo l'angolo di natural declivio del terreno. Qualora durante l'esecuzione degli scavi si manifestino indizi di instabilità (ad esempio a causa di infiltrazioni d'acqua), le persone eventualmente presenti nello scavo dovranno essere allontanate e si dovrà provvedere ad una riduzione della pendenza delle pareti di scavo Se non risulta possibile adeguare le pareti di scavo all'angolo di natural declivio del terreno, le stesse, per scavi di profondità maggiore di metri 1.50, devono essere progressivamente sbatacchiate con mezzi idonei. Le tavole di armatura devono sporgere per almeno 30 centimetri oltre il bordo dello scavo</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Casco di protezione Delimitazione delle aree</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Armature pareti di scavo</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 170	WBS:	Codice Scheda: SOV DPM 08 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Demolizione paratie di micropali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Allontanamento materiali di risulta	Attrezzatura manuale da scavo Escavatore Pala meccanica Autocarro		Detriti di c.a.		Urti, colpi, impatti, compressioni Esposizione a polvere o fibre Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici	Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Gli addetti ai lavori dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. Irrorare con acqua il materiale di risulta per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale addetto all'assistenza a terra dei mezzi meccanici deve indossare indumenti ad elevata visibilità. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Delimitazione aree Mascherine antipolvere Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad elevata visibilità Delimitazione aree	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 171	WBS:	Codice Scheda: SOV IMS 09 Pagina 1 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto di sollevamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scavo	Escavatore di piccole dimensioni Dumper		Terreno		Caduta da postazione sopraelevata Esposizione a fumi, vapori e gas Esposizione a polvere o fibre Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici Seppellimento, sprofondamento Urti, colpi, impatti, compressioni	Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. In mancanza di mezzi con cabine chiuse, i conducenti dei mezzi di cantiere e gli addetti ai lavori di scavo dovranno indossare mascherine antipolvere per la protezione delle vie respiratorie Irroriare con acqua l'area di lavoro per diminuire la polverosità. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni. Il terreno rimosso dallo scavo non deve essere posto sul bordo dello stesso. La presenza di persone nel raggio d'azione dell'escavatore deve essere vietata	Parapetti di protezione Mascherine antipolvere Otoprotettori Otoprotettori	
2	Realizzazione strato di calcestruzzo magro di sottofondo	Attrezzatura manuale di uso comune Autobetoniera Pompa		Calcestruzzo Additivi		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Cesoiamento Contatto con organi in movimento Elettrocuzione	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento E' necessario controllare che non si verificano versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 171	WBS:	Codice Scheda: SOV IMS 09 Pagina 2 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto di sollevamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Guanti da lavoro Tute da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 171	WBS:	Codice Scheda: SOV IMS 09 Pagina 4 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto di sollevamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Posa in opera di casserature	Attrezzatura manuale di uso comune Sega a mano Troncatrice elettrica a disco Autocarro con gruetta Utensili elettrici portatili Puliscitavole Sega circolare Ponteggio mobile		Disarmanti per trattamenti di casseforme Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Chiavette, bulloni, morsetti Pannelli metallici Chiodi		Schiacciamento Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Elettrocuzione	Le armature devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità (a mezzo punti di fissaggio) Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura Il confezionamento del cassero, se si utilizzano chiodi, dovrà essere eseguito in maniera tale che non si presentino sporgenze degli stessi; questi andranno pertanto ribaditi nel legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la prote- zione verso il vuoto con para- petto solido o mezzi equivalenti. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Indossare il casco di protezione. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname) Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate	Guanti Grebiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 171	WBS:	Codice Scheda: SOV IMS 09 Pagina 5 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto di sollevamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Getto di calcestruzzo da autobetoniera	Autobetoniera Pompa autocarrata per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoimento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere</p> <p>Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati</p> <p>Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati.</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro).</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 171	WBS:	Codice Scheda: SOV IMS 09 Pagina 6 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto di sollevamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>E' necessario controllare che non si verificano versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p>	<p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 171	WBS:	Codice Scheda: SOV IMS 09 Pagina 7 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto di sollevamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
6	Disarmo delle casserature	Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggio mobile		Disarmanti per trattamenti di casseforme Chiavette, bulloni, morsetti Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiodi		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare cinture di sicurezza agganciate ad un punto fisso.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione.</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro.</p> <p>Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti. Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza</p> <p>Casco di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 171	WBS:	Codice Scheda: SOV IMS 09 Pagina 8 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto di sollevamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
7	Installazione pompe e collegamenti idraulici	Attrezzatura manuale per montaggio metallico Filettrice elettrica Sega a disco per metalli Argano elettrico Flessibile Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Autocarro con gruetta		Raccorderia idraulica, valvole e saracinesche Pompe Tubi in acciaio Cavi elettrici		<p>Schiacciamento</p> <p>I lavoratori devono rispettare un ordine di smontaggio tale da non pregiudicare la stabilità complessiva della cassetta, devono procedere con cautela nella rimozione delle carpenterie e devono operare sotto la direzione di un preposto responsabile.</p> <p>L'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuata in maniera tale da impedire che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di lavoro e di passaggio. Il disarmo dovrà essere effettuato con la dovuta cautela, detensionando per fasi i cunei e il sistema dei puntelli, ripristinandoli quando si presenti un difetto o un cedimento. Il disarmo dovrà essere effettuato in posizione sicura e con movimenti e sforzi coordinati; l'obiettivo è rimuovere le tavole senza perdere l'equilibrio. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento.</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Indossare calzature antinfortunistica con suola antiscivolo. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi.</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Per l'accesso dei lavoratori all'interno dei pozzetti devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo. Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Le lavorazioni devono essere eseguite da posizione stabile e sicura.</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi. Delimitare l'area di lavoro e consentire l'accesso solo agli addetti alle lavorazioni.</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Scarpe antinfortunistica</p> <p>Parapetti</p> <p>Tavolati</p> <p>Nastri segnaletici</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Caschi</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p>		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 171	WBS:	Codice Scheda: SOV IMS 09 Pagina 9 di 9
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto di sollevamento	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Elettrocuzione</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale incandescente</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Durante l'uso del flessibile e della sega a disco per metalli saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante</p> <p>Durante l'uso del flessibile e della sega a disco per metalli saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore.</p> <p>Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di taglio.</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Non utilizzare i mezzi utilizzati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento degli elementi prefabbricati.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Per le operazioni di taglio degli elementi metallici impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore</p> <p>Sorvegliare la direzione degli spruzzi</p>	<p>Visiera</p> <p>Grembiule di cuoio</p> <p>Gambali</p> <p>Tute da lavoro per saldatori</p> <p>Guanti</p> <p>Copricapo di protezione</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Guanti</p> <p>Grembiule di cuoio</p> <p>Gambali</p> <p>Tute da lavoro per saldatori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 172	WBS:	Codice Scheda: SOV SSF 10 Pagina 1 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Sottopassi stradali: Finiture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione pavimentazione stradale	Attrezzatura manuale da scavo e per pulitura Autocarro Centrale di confezione bitumati Pala meccanica Rifinitrice Rullo compressore Stenditrice a caldo di emulsione bituminosa Rullo vibrante		Strato di base, binder, tappeto di usura		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizioni a getti e schizzi Esposizione a fumi, gas, vapori Esposizione ad agenti chimici Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti	I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Non avvicinarsi alla stenditrice a caldo di emulsione bituminosa Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Data la presenza di additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza dei materiali utilizzati. Provvedere affinché il rullo compressore o vibrante non lavori nelle vicinanze di lavoratori non protetti contro il rumore I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Indossare DPI in grado di proteggere contro il calore.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Guanti Tute da lavoro Mascherina Otoprotettori Delimitazione aree Guanti	
2	Realizzazione marciapiedi	Attrezzatura manuale da scavo, per manutenzione e pulitura Autocarro Centrale confezione bitumati Sabbiatrice Stenditrice a caldo di emulsione bituminosa		Asfalto Sabbia Emulsione bituminosa		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizioni a getti e schizzi Esposizione a fumi, gas, vapori	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Non avvicinarsi alla stenditrice a caldo di emulsione bituminosa Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 172	WBS:	Codice Scheda: SOV SSF 10 Pagina 2 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Sottopassi stradali: Finiture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Posa canalette e pozzetti per lo smaltimento delle acque meteoriche	Attrezzatura manuale da scavo, da sforzo e di uso comune Autocarro con gruetta Betoniera a bicchiere		Funi Elementi prefabbricati Cemento		<p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti Schiacciamento</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Esposizione a polveri e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Data la presenza di additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza dei materiali utilizzati</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Indossare DPI in grado di proteggere contro il calore.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</p> <p>Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato</p> <p>Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Guanti Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 172	WBS:	Codice Scheda: SOV SSF 10 Pagina 4 di 4
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Sottopassi stradali: Finiture	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione impianto di illuminazione	Attrezzatura manuale di uso comune e per montaggio metallico Avvitatore elettrico Trabattello Saldatrice elettrica Scale a mano Filettatrice elettrica Trapano Gruppo elettrogeno Autocarro con gruetta		Supporti, staffe, tubazioni, canalette Cavi elettrici e morsetterie Corpi illuminanti		Esposizione al rumore Esposizione alle polveri Esposizione a getti e schizzi Esposizione ad agenti chimici Movimentazione manuale di carichi ingombranti e pesanti Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Proiezione di materiali (schegge, trucioli) Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Elettrocuzione Urti, colpi, impatti, compressioni	I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere. Non avvicinarsi alla macchina per verniciatura segnaletica stradale Data la presenza di agenti chimici nelle vernici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto, occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle schede di sicurezza dei materiali utilizzati. Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Devono essere installate scale di servizio, parapetti ecc. Verificare che i macchinari, in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Otoprotettori Mascherine antipolvere Tute da lavoro Guanti Tute da lavoro Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione Calzature antinfortunistica Parapetti di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 174	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 13 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità - Opere preliminari per lavori stradali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Delimitazione aree con barriere	Attrezzatura manuale di uso comune Martello demolitore elettrico Autocarro con gruetta Battipalo		Cemento per il rinfianco Segnalatori luminosi Paletti		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Elettrocuzione Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Esposizione al rumore Urti, colpi, impatti, compressioni Investimento da mezzi meccanici	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti. Indossare appositi DPI durante l'uso del battipalo I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. L'intera area dove vengono eseguite le lavorazioni deve essere delimitata con barriere fisse. Se è necessario rimuovere le delimitazioni dell'area di lavoro seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti strettamente necessari e per il tempo indispensabile. Procedere poi al loro ripristino. Deviare il traffico pedonale consentendo percorsi alternativi protetti ai pedoni. Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nello loro vicinanze) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti (quando individuati nel piano o indicati alle maestranze in sede di esecuzione dei lavori). La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Guanti antivibranti Otoprotettori Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità	
2	Segnaletica stradale di cantiere	Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro Autocarro con gruetta Battipalo		Paletti Chiodi Filo di ferro Cartelli stradali Barriere mobili		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 174	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 13 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità - Opere preliminari per lavori stradali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Indumenti ad alta visibilità</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 175	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 14 Pagina 1 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – Opere di rimozione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rimozione segnaletica verticale	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio metallico Martello demolitore pneumatico Autocarro con gru				Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Esposizione a polvere o fibre Investimento da mezzi meccanici	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri. L'intera area dove vengono eseguite le lavorazioni deve essere delimitata con barriere fisse. Se è necessario rimuovere le delimitazioni dell'area di lavoro seguire le istruzioni del capocantieri rimuovendo esclusivamente i tratti strettamente necessari e per il tempo indispensabile. Procedere poi al loro ripristino. Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nello loro vicinanze) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti (quando individuati nel piano o indicati alle maestranze in sede di esecuzione dei lavori). La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti. Il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità I manovratori dei mezzi di sollevamento devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Parapetti Caschi di protezione Mascherine antipolvere Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità	
2	Rimozione barriere di sicurezza	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale da sforzo Martello demolitore pneumatico Attrezzatura manuale per montaggio metallico Attrezzatura manuale per opere di scalpella tura Autocarro con gru				Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione a polvere o fibre	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Mascherine antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 175	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 14 Pagina 2 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – Opere di rimozione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Rimozione pali di illuminazione	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per opere di scalpellatura Martello demolitore pneumatico Attrezzatura manuale per montaggio metallico Cestello di lavoro aereo Autocarro con gru				<p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni al corpo</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Elettrocuzione</p>	<p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti. Indossare appositi DPI durante l'uso del battipalo</p> <p>L'intera area dove vengono eseguite le lavorazioni deve essere delimitata con barriere fisse. Se è necessario rimuovere le delimitazioni dell'area di lavoro seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti strettamente necessari e per il tempo indispensabile. Procedere poi al loro ripristino. Deviare il traffico pedonale consentendo percorsi alternativi protetti ai pedoni.</p> <p>La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti.</p> <p>Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nello loro vicinanza) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti (quando individuati nel piano o indicati alle maestranze in sede di esecuzione dei lavori).</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</p> <p>In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI</p> <p>Prima di procedere alla rimozione verificare l'avvenuta disalimentazione della linea elettrica.</p>	<p>Guanti antivibranti</p> <p>Delimitazioni aree Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Parapetti</p> <p>Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 175	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 14 Pagina 3 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – Opere di rimozione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Rimozione cordoli e marciapiedi	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale da sforzo Martello demolitore pneumatico Autocarro con gruetta Escavatore Escavatore con martello demolitore Tagliasfalto				Esposizione a polvere o fibre Investimento da mezzi meccanici Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Esposizione al rumore Esposizione a polvere o fibre	Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri. L'intera area dove vengono eseguite le lavorazioni sarà delimitata con barriere fisse. Se è necessario rimuovere le delimitazioni dell'area di lavoro seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti strettamente necessari e per il tempo indispensabile. Procedere poi al loro ripristino. Deviare il traffico pedonale consentendo percorsi alternativi protetti ai pedoni. Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nello loro vicinanze) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti (quando individuati nel piano o indicati alle maestranze in sede di esecuzione dei lavori). La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Verificare che i macchinari, in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. I lavoratori devono essere dotati dei DPI per la protezione dell'udito. Provvedere affinché gli operatori addetti alla tagliasfalto non lavorino nelle vicinanze di altri lavoratori non protetti contro il rumore. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri.	Mascherine antipolvere Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Otoprotettori Mascherine antipolvere	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 175	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 14 Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – Opere di rimozione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Fresatura/rimozione del manto stradale	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale da sforzo Martello demolitore pneumatico Autocarro Escavatore Scarificatrice Tagliasfalto				<p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Cadute a livello</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p>	<p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti. L'intera area dove vengono eseguite le lavorazioni deve essere delimitata con barriere fisse. Se è necessario rimuovere le delimitazioni dell'area di lavoro seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti strettamente necessari e per il tempo indispensabile. Procedere poi al loro ripristino. Deviare il traffico pedonale consentendo percorsi alternativi protetti ai pedoni.</p> <p>Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nello loro vicinanze) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada.</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti (quando individuati nel piano o indicati alle maestranze in sede di esecuzione dei lavori).</p> <p>La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa</p> <p>Impiegare sistemi che consentano di ridurre la generazione di polveri.</p> <p>Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p>	<p>Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Mascherine antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 175	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 14 Pagina 5 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – Opere di rimozione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contusioni e traumi</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti.</p> <p>I lavoratori non addetti direttamente alla lavorazione non dovranno sostare in vicinanza della scarificatrice e del martello demolitore pneumatico</p> <p>L'intera area dove vengono eseguite le lavorazioni deve essere delimitata con barriere fisse. Se è necessario rimuovere le delimitazioni dell'area di lavoro seguire le istruzioni del capocantiere rimuovendo esclusivamente i tratti strettamente necessari e per il tempo indispensabile. Procedere poi al loro ripristino. Deviare il traffico pedonale consentendo percorsi alternativi protetti ai pedoni. Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nello loro vicinanze) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada</p> <p>I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti (quando individuati nel piano o indicati alle maestranze in sede di esecuzione dei lavori)</p> <p>La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Caschi di protezione</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Indumenti ad alta visibilità</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 176	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 15 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – Opere di drenaggio	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa in opera di canalette, tubazioni e pozzetti per lo smaltimento delle acque meteoriche	Attrezzatura manuale da scavo, da sforzo e di uso comune Autocarro con gruetta Betoniera a bicchiere		Funi Elementi prefabbricati Cemento		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione a polveri e fibre Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Mascherine antipolvere Otoprotettori Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 177	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 16 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – Esecuzione pavimentazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa strato di base, binder e tappeto d'usura	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale per pulitura Centrale di confezione bitumati Rifinitrice Rullo compressore Rullo vibrante Stenditrice a caldo di emulsione bituminosa Pala meccanica Autocarro		Strato di base Binder Tappeto d'usura		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Contusioni e traumi Esposizione al calore Esposizione a vibrazioni e scuotimenti Esposizione a fumi, vapori e gas Esposizione ad agenti chimici Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Schiacciamento	I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono indossare adeguati DPI.. Non avvicinarsi alla stenditrice a caldo della emulsione bituminosa; non transitare nella zona ove è stata appena posata l'emulsione. Gli addetti ai lavori dovranno indossare calzature con suola isolante dal calore. Provvedere affinché il rullo compressore o vibrante non lavori nelle vicinanze di lavoratori non protetti contro il rumore. Durante l'utilizzo del rullo compattatore e della rifinitrice, impedire la presenza di personale nella zona davanti e dietro allo stesso rullo L'addetto al rullo dovrà indossare gli appositi guanti Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Data la presenza di additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle schede di sicurezza dei materiali utilizzati I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Durante l'utilizzo del rullo compattatore e della rifinitrice, impedire la presenza di personale nella zona davanti e dietro allo stesso rullo Durante l'utilizzo del rullo compattatore e della rifinitrice, impedire la presenza di personale nella zona davanti e dietro allo stesso rullo Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nello loro vicinanze) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarrifrangenti conformi al Codice della Strada e calzature con suola isolante dal calore Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Tute da lavoro Guanti Calzature con suola isolante dal calore Guanti antivibrazioni Guanti Tute da lavoro Mascherina Otoprotettori Indumenti ad alta visibilità Calzature con suola isolante dal calore	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 177	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 16 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – Esecuzione pavimentazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Esecuzione colate d'asfalto su marciapiede	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale per manutenzione Attrezzatura manuale per pulitura Autocarro Centrale di confezione bitumati Stenditrice a caldo di emulsione bituminosa Sabbiatrice		Asfalto Sabbia Emulsione bituminosa		Urti, colpi, impatti, compressioni Esposizione a getti e schizzi Ustioni per contatto con parti incandescenti Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione al calore Esposizione a getti e schizzi Esposizione a fumi, gas, vapori Esposizione ad agenti chimici Investimento da mezzi meccanici Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Ustioni per contatto con parti incandescenti	Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici Non avvicinarsi alla stenditrice a caldo di emulsione bituminosa Indossare DPI in grado di proteggere contro il calore I lavoratori devono indossare DPI adeguati Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Non avvicinarsi alla stenditrice a caldo della emulsione bituminosa; non transitare nella zona ove è stata appena posata l'emulsione. Non avvicinarsi alla stenditrice a caldo di emulsione bituminosa Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa. Data la presenza di additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza dei materiali utilizzati. Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti. Gli addetti ai lavori (con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare o nello loro vicinanze) dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti conformi al Codice della Strada Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Indossare DPI in grado di proteggere contro il calore.	Guanti Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Guanti Tute da lavoro Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità Guanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 178	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 17 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – segnaletiche e delimitazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa in opera di barriere di sicurezza	Attrezzatura manuale da scavo e per montaggio metallico Autocarro con gruetta		Minuteria per l'assemblaggio		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti Il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Delimitazione aree Indumenti ad alta visibilità</p>	
2	Posa in opera segnaletica orizzontale e verticale	Attrezzatura manuale di uso comune, di pulitura e per montaggio metallico Autocarro con gruetta Betoniera Battipalo Cestello di lavoro aereo Macchina per pulizia stradale Macchina per verniciatura segnaletica stradale		Funi Elementi prefabbricati Cemento Zanche e fissaggi Segnali stradali Vernici		<p>Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contatto con macchine operatrici e attrezzature</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scale di servizio, la cui altezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno 1 metro oltre il bordo dello scavo Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 178	WBS:	Codice Scheda: SOV VIA 17 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Viabilità – segnaletiche e delimitazioni	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Esposizione alle polveri</p> <p>Esposizione a getti e schizzi</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e pesanti</p> <p>Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p>	<p>Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere.</p> <p>Non avvicinarsi alla macchina per verniciatura segnaletica stradale</p> <p>Data la presenza di agenti chimici nelle vernici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza dei materiali utilizzati.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi.</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili.</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Il personale deve indossare indumenti ad alta visibilità.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato</p> <p>Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p>	<p>Mascherine antipolvere</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Occhiali di protezione</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Casco di protezione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 179	WBS:	Codice Scheda: SOV SPP 18 Pagina 1 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Sovrappassi: realizzazione opere in c.a. di appoggio alla struttura del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Realizzazione strato di calcestruzzo magro di sottofondo	Attrezzatura manuale di uso comune Autobetoniera Pompa		Calcestruzzo Additivi		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Cesoiamiento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p>	<p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle schede di sicurezza.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto.</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione.</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti previsti dalle norme vigenti.</p> <p>I personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro</p> <p>Occhiali a maschera Guanti Tute da lavoro</p> <p>Mascherina antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 179	WBS:	Codice Scheda: SOV SPP 18 Pagina 2 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Sovrappassi: realizzazione opere in c.a. di appoggio alla struttura del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Posa in opera di ferro lavorato di armatura per opere in c.a. di appoggio alla struttura del sovrappasso	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice elettrica Trancia-piegaferri Autocarro con gruetta		Acciaio tondo per c.a. Filo di ferro		Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta di materiale dall'alto Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro). Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.	Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Casco di protezione Calzature antinfortunistica Delimitazione aree Otoprotettori	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 179	WBS:	Codice Scheda: SOV SPP 18 Pagina 4 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Sovrappassi: realizzazione opere in c.a. di appoggio alla struttura del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
4	Getto di calcestruzzo per opere in c.a. di appoggio alla struttura del sovrappasso	Autobetoniera Pompa per calcestruzzo Vibratore		Calcestruzzo Additivi		Contatto con organi in movimento Elettrocuzione Esposizione ad agenti chimici Esposizione a polvere e fibre Esposizione al rumore Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.) Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello	Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro. Verificare che i macchinari, ed in particolare la sega circolare, dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate. Durante l'uso della pittura per casseformi sarà raccomandato di non inalare i vapori del solvente, non fumare e non usare fiamme libere Lo stoccaggio dei disarmanti avverrà in contenitori sigillati. Ai lavoratori sarà raccomandato di usare crema protettiva prima dell'uso dei disarmanti, di lavarsi le mani dopo il lavoro con i disarmanti ed eliminare gli indumenti contaminati. Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con sega circolare i lavoratori devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie. I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni. Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protrate operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Nelle operazioni di taglio delle tavole in legno con la sega circolare i lavoratori devono indossare degli occhiali protettivi. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Le casseforme preassemblate devono essere posate in modo che sia garantita la loro stabilità al vento Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente	Tute da lavoro Guanti da lavoro Mascherina antipolvere Otoprotettori Occhiali a maschera Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 179	WBS:	Codice Scheda: SOV SPP 18 Pagina 5 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Sovrappassi: realizzazione opere in c.a. di appoggio alla struttura del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Cesoiamiento</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione ad agenti chimici</p> <p>Esposizione a getti o schizzi</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoiamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.</p> <p>E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione</p> <p>Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie.</p> <p>Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle schede di sicurezza.</p> <p>Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto</p> <p>Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio - particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni</p> <p>Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione</p> <p>I mezzi impiegati per le lavorazioni devono trasmettere agli operatori un livello di vibrazione limitato, e conforme ai limiti vigenti.</p> <p>Il personale a terra addetto alla lavorazione non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi</p> <p>I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. Durante l'uso delle macchine operatrici sarà impiegato un lavoratore a terra per le manovre di retromarcia o comunque difficili</p> <p>La velocità dei mezzi nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque inferiore ai limiti stabiliti.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p>	<p>Mascherina antipolvere</p> <p>Occhiali a maschera</p> <p>Tute da lavoro</p> <p>Guanti da lavoro</p> <p>Delimitazione aree</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 179	WBS:	Codice Scheda: SOV SPP 18 Pagina 6 di 7
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Sovrappassi: realizzazione opere in c.a. di appoggio alla struttura del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
5	Disarmo delle casserature per opere in c.a. di appoggio alla struttura del sovrappasso	Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Attrezzatura manuale da sforzo Attrezzatura manuale di uso comune		Disarmanti per trattamenti di casseforme Chiavette, bulloni, morsetti Fodere, puntelli, tavole, travi in legno Pannelli metallici Chiodi		<p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Esposizione a polvere e fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p>	<p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>Estrarre completamente i chiodi dai casseri; non lasciare chiodi sporgenti sulle tavole in legno. I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a). Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione</p> <p>Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura</p> <p>Nel caso in cui il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento non sia sufficiente, sarà vietato fare oscillare il carico per posizionarlo nell'area stabilita</p> <p>Assistere gli operatori dei mezzi di sollevamento con segnalazioni da terra per prevenire il pericolo di caduta materiali (casserature, legname).</p> <p>Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco dei carichi; non usare come punti di attacco delle semplici legature dei fasci realizzate a mezzo filo di ferro</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento</p> <p>Gli addetti alla pulizia del cassero devono far uso di mascherine antipolvere.</p> <p>I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato</p>	<p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica Casco di protezione</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 180	WBS:	Codice Scheda: SOV RIS 19 Pagina 1 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impalcato del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Montaggio elementi prefabbricati	Attrezzatura manuale di uso comune Utensili elettrici portatili Autocarro con gruetta Autogrù		Funi di imbracatura e fasce di nylon Puntelli, fodere e tavole in legno Pannelli in lamiera Elementi prefabbricati		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Contusioni e traumi</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni Movimentazione manuale di carichi ingombranti o pesanti</p> <p>Caduta di materiale dall'alto</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Eventuali lavorazioni sulla copertura dei baraccamenti devono essere eseguite da postazioni di lavoro stabili, raggiunte tramite scale a mano o cestello di lavoro aereo. Ove non siano presenti dispositivi di protezione collettiva, i lavoratori devono assicurarsi tramite imbracatura di sicurezza con fune di trattenuta agganciata ad un punto fisso</p> <p>I lavoratori non devono essere presenti nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi meccanici Le manovre degli automezzi in aree dove non vi sia sufficiente visibilità devono essere coordinate da lavoratori a terra I percorsi per il transito dei mezzi meccanici debbono pre-sentare un franco di almeno 70 cm per la sicurezza del personale a piedi I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dalle lavorazioni.</p> <p>Nelle operazioni di movimentazione di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti</p> <p>Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Il posizionamento del carico nella sua sede finale deve essere eseguito tramite adeguati attrezzi, e non direttamente a mano</p>	<p>Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Imbracatura di sicurezza</p> <p>Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Caschi di protezione Delimitazione aree</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Caschi di protezione Delimitazione aree</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 180	WBS:	Codice Scheda: SOV RIS 19 Pagina 2 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impalcato del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Realizzazione impermeabilizzazione	Attrezzatura manuale di uso comune Saldatrice a caldo Attrezzatura manuale di uso comune Autocarro con gruetta		Guaina Mastice bituminoso		Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Contatto con macchine operatrici od attrezzature Esposizione a fumi, vapori o gas Esposizione ad agenti chimici Esposizione al calore e alla fiamma Movimentazione di carichi ingombranti o pesanti	Utilizzare i punti previsti dal fabbricante per il fissaggio delle funi di imbracatura che in ogni caso devono avere capacità sufficiente per il carico da sollevare Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Se non è garantita l'idoneità dei punti di imbracatura utilizzare funi avvolgenti con ganci a strozzamento I ganci di imbracatura devono avere le mollette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature. Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (per es. ferri di ripresa del c.a.). Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti. Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. Usare le mascherine per la protezione delle vie respiratorie Occorre utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto con il mastice bituminoso ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato.	Calzature antinfortunistica Imbracatura di sicurezza Maschere Guanti Tute da lavoro Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 180	WBS:	Codice Scheda: SOV RIS 19 Pagina 3 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impalcato del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
3	Realizzazione massetto	Attrezzatura manuale di uso comune Ponteggi Autobetoniera Autocarro con gruetta Pompa per calcestruzzo		Calcestruzzo		<p>Schiacciamento</p> <p>Incendio o esplosione</p> <p>Urti, colpi, impatti, compressioni</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta da postazione sopraelevata</p> <p>Cesoioamento tra parti in movimento</p> <p>Contatto con macchine operatrici od attrezzature Elettrocuzione</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p>	<p>n caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli</p> <p>Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno adottate idonee precauzioni per evitare che materiali, attrezzi, utensili o spruzzi incandescenti possano arrecare danno a persone o cose che eventualmente si trovassero nella zona circostante Durante l'uso della saldatrice elettrica saranno allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non sarà possibile detti materiali saranno opportunamente protetti contro le scintille e l'irraggiamento di calore Tenere a disposizione un estintore in vicinanza dell'area dove vengono eseguite le operazioni di saldatura</p> <p>Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici</p> <p>I lavoratori devono indossare DPI adeguati.</p> <p>Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi (ferri di ripresa del c.a. emergenti dal piano di lavoro) Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti.</p> <p>Verificare che sullo snodo della canarola di scarico ribaltabile dell'autobetoniera sia predisposto un riparo contro il pericolo di cesoioamento delle mani dell'operatore durante l'abbassamento della stessa.</p> <p>Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento. E' necessario controllare che non si verifichino versamenti di liquidi o di miscela cementizia sui conduttori in tensione per evitare pericoli di folgorazione Verificare l'integrità dei cavi elettrici delle attrezzature usate.</p> <p>I lavoratori addetti alle operazioni di getto devono indossare una mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie</p>	<p>Visiera Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori Guanti Copricapo di protezione</p> <p>Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica</p> <p>Ponteggi Parapetti</p> <p>Mascherina antipolvere</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 180	WBS:	Codice Scheda: SOV RIS 19 Pagina 4 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impalcato del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
2	Realizzazione ringhiere	Argano Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale per montaggio metallico Ponteggi Saldatrice elettrica Troncatrice elettrica a disco Trapano Autocarro con gruetta Sega a disco per metalli Sega a mano		Bulloni Carpenteria metallica Tasselli Viti		Esposizione al rumore Esposizione a getti o schizzi Esposizione ad agenti chimici Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Caduta di attrezzi e materiali Urti, colpi, impatti, compressioni Contatto con macchine operatrici od attrezzature	I lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione all'udito adeguati al livello di rumore generato dai macchinari usati per le lavorazioni. Privilegiare l'impiego di mezzi di cantiere dotati di cabina chiusa, con sistemi di insonorizzazione. Le tubazioni di scarico dell'auto-pompa dovranno essere accoppiate verificando l'integrità dei sistemi meccanici di fissaggio particolare attenzione all'imbrattamento per incrostazioni di residui cementizi; inoltre, esse dovranno essere adeguatamente bloccate o sostenute in modo da evitare spostamenti repentini o colpi di frusta dovuti alla pressione del getto Evitare bruschi spostamenti delle tubazioni della pompa durante il getto. Se nel cls sono presenti additivi chimici si devono utilizzare idonei DPI che garantiscano i lavoratori dal contatto ed attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite nelle relative schede di sicurezza Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli. Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. I lavoratori devono indossare DPI adeguati. Il terreno destinato al passaggio dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. In tutte le posizioni di lavoro con dislivello superiore a 0,5 m deve sempre essere garantita la protezione verso il vuoto con parapetto solido o mezzi equivalenti Nell'impossibilità di realizzare sistemi di protezione collettiva i lavoratori dovranno indossare imbracatura di sicurezza agganciate ad un punto fisso Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione Il personale non deve essere presente nel raggio d'azione dei mezzi meccanici. Verificare che i macchinari dispongano di tutti i dispositivi di protezione degli organi in movimento.	Otoprotettori Occhiali a maschera Tute da lavoro Guanti da lavoro Delimitazione aree Tute da lavoro Guanti da lavoro Calzature antinfortunistica Tute da lavoro Guanti Calzature antinfortunistica Ponteggi Parapetti Imbracatura di sicurezza	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 180	WBS:	Codice Scheda: SOV RIS 19 Pagina 5 di 5
MACROFASE DI LAVORO: Sottopassi e viabilità	FASE DI LAVORO: Realizzazione impalcato del sovrappasso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
						<p>Contusioni e traumi</p> <p>Movimentazione manuale di carichi ingombranti e/o pesanti</p> <p>Perforazioni per contatto con elementi acuminati Proiezione di materiale (schegge, trucioli, ecc.)</p> <p>Proiezione di materiale incandescente</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Ustioni per contatto con parti incandescenti</p>	<p>I lavoratori devono indossare adeguati DPI.</p> <p>Il personale addetto a protratte operazioni di carico e scarico di materiali deve essere frequentemente turnato Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali, utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg o di dimensioni ingombranti I lavoratori devono indossare i guanti.</p> <p>Il personale addetto alle lavorazioni deve indossare occhiali di protezione per impedire che gli occhi siano colpiti da materiale proiettato. Delimitare l'area circostante le lavorazioni ed impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Le operazioni di saldatura devono essere eseguite in luogo aerato prendendo tutte le necessarie precauzioni contro l'innescò dell'incendio</p> <p>Per la movimentazione manuale di carichi prendere tutte le possibili precauzioni per evitare lo schiacciamento degli arti. In caso di compresenza di più operatori procedere con cautela coordinando in anticipo le azioni dei singoli.</p> <p>Per le operazioni di saldatura impiegare DPI in grado di proteggere contro il calore Sorvegliare la direzione degli spruzzi di saldatura.</p>	<p>Calzature antinfortunistica Caschi, Tute da lavoro, Guanti</p> <p>Guanti</p> <p>Occhiali di protezione Tute da lavoro Casco di protezione</p> <p>Guanti Grembiule di cuoio Gambali Tute da lavoro per saldatori</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 180.1	WBS:	Codice Scheda: SSV POS 12 Rev.: A Pagina 1 di 2
MACROFASE DEL LAVORO: Sottoservizi	FASE DI LAVORO: Posa in opera di elementi prefabbricati	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attrezzature manuali d'uso comune ▪ Autocarro con gretta ▪ Autogrù 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funi ▪ Elementi prefabbricati 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contatto accidentale con macchine operatrici e/o materiali e/o attrezzature ▪ Schiacciamento, scivolamento ▪ Seppellimento, sprofondamento ▪ Caduta nello scavo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedire l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette, con segnali e sbarramenti ▪ Per scavi con profondità maggiore di m. 1,50, a parete verticale, eseguire idonee armature a garanzia del franamento delle pareti ▪ Per l'attraversamento degli scavi nell'esecuzione delle lavorazioni predisporre idonee andatoie con larghezza non inferiore a m. 0,6 per il transito di uomini ed a m. 1,2 per i mezzi o il trasporto di materiali protette sui lati prospicienti il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti ▪ Non utilizzare i mezzi adoperati per lo scavo nelle operazioni di posa e sollevamento delle tubazioni ▪ Garantire la protezione verso il vuoto con solido parapetto per postazioni di lavoro con dislivello superiore a m. 0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Caschi ▪ Tute da lavoro 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 180.1	WBS:	Codice Scheda: SSV POS 12 Rev.: A Pagina 2 di 2
MACROFASE DEL LAVORO: Sottoservizi	FASE DI LAVORO: Posa in opera di elementi prefabbricati	Rif. Tav. di prog.

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni ▪ Urti, colpi, impatti e compressioni ▪ Esposizione al rumore ▪ Movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guanti contro le aggressioni meccaniche ▪ Otoprotettori e cuffie 	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 181	WBS	Codice Scheda: STR LAV 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Costruzione di rilevato stradale	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1		Attrezzi manuali di uso comune Autocarro Pala meccanica Rullo compressore Rullo vibrante Grader		Stabilizzato misto di cava		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contusioni e traumi Esposizione a polvere Collisione con mezzi rotabili	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso. Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità. I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici. Nelle zone ove non è in corso il rilevato, deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,5 utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato	Guanti di protezione Utilizzare maschere antipolvere	
2		Motozappa				Scivolamento, seppellimento, sprofondamento Esposizione a fumi, vapori e/o gas Esposizione a polveri e/o fibre Esposizione a rumore Franamento Ribaltamento del mezzo	Nella zona di lavoro deve essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,5 utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi.	Imbracatura di sicurezza con cosciali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese).	
3	Modellamento del terreno	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale ad uso comune Attrezzatura manuale per lavori agricoli Pala meccanica Ruspa meccanica Escavatore meccanico				Rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Ribaltamento del mezzo	Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore d'inattività del cantiere. Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro Non posizionare materiale sul ciglio dello scavo Assicurarsi che lo scavo sia consolidato o abbia un angolo di natural declivio	Cuffie antirumore	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 182	WBS	Codice Scheda: STR LAV 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Opere di riempimento e costipazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1		Attrezzi manuali da scavo Autocarro Escavatore Rullo compressore Rullo vibrante		Pietrame Terra da riempimento		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contusioni e traumi Esposizione a polvere Collisione con mezzi rotabili	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso. Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro. I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità. I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici. Nelle zone ove non è in corso il rinterro, deve comunque essere assicurata la protezione verso il vuoto con parapetto o mezzi equivalenti se il dislivello è superiore a m.0,5 utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi.	Guanti di protezione Utilizzare maschere antipolvere	
2		Motozappa				Scivolamento, seppellimento, sprofondamento Esposizione a fumi, vapori e/o gas Esposizione a polveri e/o fibre Esposizione a rumore Franamento Ribaltamento del mezzo Rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Ribaltamento del mezzo	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore d'inattività del cantiere.	Imbracatura di sicurezza con cospiali e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese).	
3	Modellamento del terreno	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale ad uso comune Attrezzatura manuale per lavori agricoli Pala meccanica Ruspa meccanica Escavatore meccanico					Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro Non posizionare materiale sul ciglio dello scavo Assicurarasi che lo scavo sia consolidato o abbia un angolo di natural declivio		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 183	WBS	Codice Scheda: STR LAV 03 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Esecuzione sottofondo	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
	Posa misto stabilizzato e misto cementato	Grader Rullo compressore Rullo vibrante		Misto stabilizzato Misto cementato		<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Schiacciamento</p> <p>Contatto con macchine operatrici</p> <p>Cesoimento tra parti in movimento.</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Scivolamento, sprofondamento</p> <p>Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici</p> <p>Investimento</p>	<p>Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti</p> <p>Prevedere percorsi e postazioni stabili</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza allontanando il personale non addetto.</p> <p>Utilizzo di opere provvisorie di sostegno dello scavo o realizzazione di scarpate secondo il declivio naturale del terreno come da relazione eseguita da geologo abilitato.</p> <p>Il perimetro dello scavo deve essere protetto con un parapetto regolarmente alto 1 m. costituito da tavola fermapiEDE e resistente ad una forza orizzontale di almeno 100 Kg</p> <p>Verificare l'idoneità dei sistemi antivibrazione I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate</p> <p>Definire modalità operative tali da evitare il sovrapporsi delle attività dei mezzi durante la fase di rullatura e compattazione</p> <p>Gli addetti ai lavori con possibilità di posizionamento o transito nelle zone di passaggio veicolare dovranno indossare indumenti ad alta visibilità realizzati con materiali catarifrangenti, conformi al Codice della Strada.</p>	<p>Guanti di protezione</p> <p>Cuffie antirumore</p> <p>Indumenti ad alta visibilità</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 184	WBS	Codice Scheda: STR LAV 04 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Opere stradali	FASE DI LAVORO: Costruzione di manto stradale	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa strato di base	Attrezzi manuali di uso comune Spruzzatrice Autocarro Escavatore Rullo compressore Rullo vibrante Stenditrice a caldo di emulsione bituminosa		Emulsione bituminosa Graniglia		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contusioni e traumi. Inalazione di vapori. Infiammazioni e localizzazioni cutanee. Esposizione a getti e schizzi. Ustioni per contatto con parti incandescenti o con sostanze chimiche. Movimentazione manuale dei carichi. Esposizione a polveri. Scivolamento, seppellimento, sprofondamento. Esposizione a fumi, vapori e/o gas. Esposizione a polveri e/o fibre Ribaltamento del mezzo Collisione con mezzi rotabili	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso. Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi Predisporre opportune armature dello scavo I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità. I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e acustici. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione. Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato. Tutte le lavorazioni effettuate devono comunque consentire di non lasciare situazioni di pericolo durante le ore d'inattività del cantiere. Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico. Assicurarsi che lo scavo sia consolidato o abbia un angolo di natural declivio	Guanti di protezione Mascherine con filtri Indumenti di lavoro idonei Mascherine antipolvere Utilizzare maschere antipolvere	
2		Motozappa							
3	Modellamento del terreno	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale ad uso comune Attrezzatura manuale per lavori agricoli Pala meccanica Ruspa meccanica Escavatore meccanico				Rumore Esposizione a vibrazioni indotte dai mezzi meccanici Ribaltamento del mezzo			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 185	WBS	Codice Scheda: STR RIM 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere di rimozione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rimozione manto stradale	Attrezzi manuali da scavo Badile Carriola Forche metalliche per rimozione pietrisco/sollevamento materiale Martello demolitore pneumatico Fresa catenaria Tagliasfalto a disco Tagliasfalto a martello Escavatore Motozappa				Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contusioni e traumi Investimento da mezzi meccanici Esposizione a polvere Caduta a livello Caduta da postazione sopraelevata Esposizione a fumi, vapori e/o gas Esposizione a polveri e/o fibre Esposizione a rumore Franamento Ribaltamento del mezzo Scivolamento Rumore	Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative Se è necessario rimuovere, esclusivamente nei tratti necessari, le delimitazioni degli scavi presenti nell'area di lavoro per effettuare la rimozione della pavimentazione. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato. Provvedere affinché gli operatori addetti alla tagliasfalto a disco non lavorino nelle vicinanze d'altri lavoratori non protetti contro il rumore Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico. Verificare i dispositivi antivibrazione. Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni I manovratori devono avere completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere nel campo d'azione degli automezzi Prendere accordi con la polizia urbana o altro ente gestore della strada qualora questa sia interessata dalle lavorazioni	Guanti di protezione Tute da lavoro di "sicurezza" Indumenti ad alta visibilità Imbracatura di sicurezza con cospicci e fune di trattenuta Utilizzare maschere antipolvere Cuffie antirumore	
2									
3	Modellamento del terreno	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale ad uso comune Attrezzatura manuale per lavori agricoli Pala meccanica Ruspa meccanica Escavatore meccanico				Ribaltamento del mezzo Schiacciamento Urti, colpi, impatti, compressioni Esposizione a vibrazioni Contatti con macchine operatrici e attrezzature Caduta verso il vuoto	Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico. Verificare i dispositivi antivibrazione. Consentire l'accesso solo al personale interessato alle lavorazioni I manovratori devono avere completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere nel campo d'azione degli automezzi Prendere accordi con la polizia urbana o altro ente gestore della strada qualora questa sia interessata dalle lavorazioni	Guanti di protezione Tute da lavoro di "sicurezza"	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 186	WBS	Codice Scheda: STR POS 02 Pagina 2 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Opere stradali di posa	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa parapetti e guard-rail	Attrezzi manuali per montaggio metallico Martello demolitore pneumatico Autocarro con gruetta Trapano Smerigliatrice, troncatrice elettrica a disco Piegatubi a mano ed elettrica Attrezzatura manuale per opere di scalpellatura e armatura Avviatore elettrico Funi d'imbracatura metalliche e fasce di nylon Motozappa				Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contusioni e traumi Scivolamento Investimenti da mezzi meccanici Caduta di materiale dall'alto	Utilizzare i DPI Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità	Guanti di protezione Imbracatura di sicurezza con cospicci e fune di trattenuta (per zone di lavoro scoscese). Casco	
2						Esposizione a rumore Sganciamento del carico Schiacciamento Ribaltamento del mezzo	Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione al valore di esposizione rilevato Non oltrepassare la portata massima. Controllare funi, ganci e catene Verificare l'imbracatura. Non sostare sotto il carico Prima di far accedere le macchine il terreno sarà verificato e stabilizzato. Vietare l'avvicinamento delle persone mediante avvisi e sbarramenti Stabilire un percorso per gli uomini delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico	Otoprotettori e cuffie	
3	Modellamento del terreno	Attrezzatura manuale da scavo Attrezzatura manuale ad uso comune Attrezzatura manuale per lavori agricoli Pala meccanica Ruspa meccanica Escavatore meccanico				Urti, colpi, impatti, compressioni Contatti con macchine operatrici e attrezzature Esposizione a vibrazioni Investimento	Verificare i dispositivi antivibrazione. Prendere accordi con la polizia urbana o altro ente gestore della strada qualora questa sia interessata dalle lavorazioni Durante la posa del guard rail tutte le zone devono essere delimitate con new jersey	Guanti di protezione Tute da lavoro di "sicurezza"	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 187	WBS	Codice Scheda: STR PAV 03 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Lavori stradali	FASE DI LAVORO: Applicazione manto bituminoso	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa binder e strato d'usura	Attrezzatura manuale da scavo Badile Carriola Autocarro Centrale confezione bitumati Spruzzatrice Vibrofinitrice Rullo vibrante		Bitume Conglomerati bituminosi		Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Contusioni e traumi Caduta a livello Investimenti da mezzi meccanici Lesioni e contusioni Esposizione ad agenti chimici(catrane e fumo) Ribaltamento del mezzo Contatto con macchine operatrici o attrezzature Collisione con mezzi rotabili Irritazioni epidermiche per contatto con oli minerali o derivati Schiacciamento Scivolamento Urti, colpi, impatti, compressioni Vibrazioni	Utilizzare i DPI Utilizzare correttamente le attrezzature Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti e rispettare le velocità I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici Visite mediche Il manovratore del rullo compressore dovrà avere esperienza specifica Lavarsi subito dopo un accidentale contatto Non camminare sullo strato bituminoso ancora non consolidato	Guanti Stivali Tute Calzature con suola termica Maschera Cuffie antirumore conformi al rapporto di valutazione del rumore Cuffie antirumore conformi al rapporto di valutazione del rumore	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 190		WBS	Codice Scheda: TE ARI 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Lavori all'aperto		FASE DI LAVORO: Rimozione linee di alimentazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rimozione della linea di contatto aerea	Treno tesatura frenata Ponte sviluppabile, Autoscala con piattaforma e terrazzino				Folgorazione Caduta da ponte sviluppabile Investimento da mezzi operativi su rotaia	Assicurarsi di essere in possesso del modulo di Tolta Tensione Verificare la corretta posa dei dispositivi di corto circuito Restituire il modulo di Tolta Tensione completo di Nulla Osta per la riattivazione della tensione solo dopo aver verificato che tutti gli operai si siano messi a distanza di sicurezza dalle linee con materiali e mezzi Assicurarsi che la piattaforma sia dotata di parapetto omologato Non sporgersi Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote	Fioretti isolati Scarpe con suola dielettrica Imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 191		WBS	Codice Scheda: TE REG 01 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Adeguamento linea		FASE DI LAVORO: Regolazioni e verifiche	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Rilevamento automatico delle caratteristiche geometriche della linea TE	Autocarrello con sistema di rilevamento della geometria della linea							
2	Misure della linea di contatto	Scala di equipaggiamento di carrello su ferro				Investimento da mezzi operativi su rotaia Caduta dall'alto Caduta materiali dall'alto Elettrocuzione	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote Indossare le imbracatura di sicurezza da ancorare ai punti fissi Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di verifica Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da energia elettrica e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.	I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Imbracatura di sicurezza di tipo omologato Uso del casco di protezione Guanti dielettrici e calzature isolanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 192	WBS:	Codice Scheda: TE AVP 02 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Lavori all'aperto	FASE DI LAVORO: Verniciatura portali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Preparazione dei portali	Spazzole manuali metalliche Spazzole elettriche Ponti sviluppabili su carrello		Sostanze sgrassanti		Irritazioni agli occhi ed al corpo Elettrocuzione Proiezione di schegge Caduta dall'alto Folgorazione	Evitare il contatto delle sostanze con il corpo Chiudere i contenitori dei prodotti sgrassanti onde evitare sversamenti che possano provocare scivolamento e cadute Verificare l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica (salvavita) e di tutto l'impianto elettrico Proteggere il viso e gli occhi dalle scaglie metalliche indossando una visiera Assicurarsi che la piattaforma sia dotata di parapetto omologato Non sporgersi Usare l'imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta Gli addetti che rimangono sul carrello dotato di ponte dovranno evitare di sostare sotto i ponti sviluppabili Operare in regime di toltensione	Guanti, occhiali Scarpe antiscivolo Guanti dielettrici Cinture con fune di trattenuta del tipo omologato Guanti, indumenti da lavoro	
2	Verniciatura portali	Apparecchiature a spruzzo od attrezzi manuali		Vernici epossidiche		Caduta dall'alto incendio	Verificare che il parapetto della piattaforma elevabile sia dotato di tavola fermapiè Tenere gli utensili in modo da impedirne la caduta (es. uso di borse porta attrezzi) Durante la verniciatura sarà vietato fumare Mantenere a portata sacchetti con segatura per pulire perdite di sgrassanti ed estintori a polvere in caso di incendio Mantenere i contenitori di vernici al riparo dal sole e da eventuali fonti di calore	Mascherine di protezione vie respiratorie	
2	Verniciatura portali	Ponti sviluppabili su carrello				Caduta dall'alto Scarsa illuminazione durante le lavorazioni notturne	Assicurarsi che la piattaforma sia dotata di normale parapetto Non sporgersi Usare l'imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta Gli addetti che rimangono sul carrello dotato di ponte dovranno evitare di sostare sotto i ponti sviluppabili Garantire sempre una illuminazione dell'area di intervento di almeno 50 Lux	Mascherine di protezione delle vie respiratorie Uso di proiettori direzionali	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 193	WBS:	Codice Scheda: TE AMT 03 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Lavori all'aperto	FASE DI LAVORO: Circuito di terra e messa a terra portali	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Posa dei trefoli di terra	Carrello avvolgibobine				Investimento da mezzi operativi su rotaia	<p>Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote.</p> <p>Durante la fase di movimento del carrello, la velocità deve essere a passo d'uomo I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento</p>		
		Ponte sviluppabile				Caduta dall'alto	<p>Assicurarsi che la piattaforma sia dotata di normale parapetto Non sporgersi Usare l'imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta</p>	Imbracatura di sicurezza del tipo omologato	
		Paranchi a mano Trance, Dinamometri, Grappafili				Tagli, urti, abrasioni	Utilizzare attrezzi con impugnature in buono stato di conservazione	guanti	
2	Raddoppio dei dispersori di terra			Cavi elettrici		Urti al capo		Casco	
3	Realizzazione dei collegamenti alla base del portale	Attrezzature di tensionamento		Tondo di ferro sagomato		Ferite alle mani e agli arti inferiori	<p>Effettuare l'operazioni previo accertamento dell'assenza di articoli interrati</p>	Guanti, calzature antinfortunistica	
		Utensili elettrici di avvitamento e taglio				Elettrocuzione	<p>Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.</p>	Utilizzo di ohmetri e amperometri idonei	
4	Messa in opera dei diodi di collegamento del circuito di terra alle rotaie	Martello ad aria compressa		Minuteria metallica Compressori		Rumore	<p>Effettuare frequenti turnazioni degli addetti</p>	Utilizzare otoprotettori se assistiti dalla scorta	
		Attrezzi manuali per montaggio di parti metalliche		Minuteria metallica		Ferite per rottura di parti meccaniche del comp	<p>Non rimuovere i carter di protezioni degli organi meccanici delle macchine</p>	Guanti di protezione	
						Tagli, urti, abrasioni	<p>Accertarsi dell'assenza di parti pungenti o taglienti delle parti metalliche</p>		
						Folgorazione	<p>Assicurarsi di essere in possesso del modulo di Tolta Tensione Verificare la corretta posa dei dispositivi di corto circuito Restituire il modulo di Tolta Tensione completo di Nulla Osta per la riattivazione della tensione solo dopo aver verificato che tutti gli operai si siano messi a distanza di sicurezza dalle linee con materiali e mezzi</p>	Presenza della scorta	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 195	WBS	Codice Scheda: TE AAC 05 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO: Lavori all'aperto	FASE DI LAVORO: Posa sostegni e attrezzaggio TE (mensole, pendini, isolatori)	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	SCH.	MATERIALI	SCH.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	SCH.
1	Scarico materiali	Autocarro				Investimento da convoglio ferroviario	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento	Casco, guanti scarpe antinfortunistica	
2	Posa di apparecchiature su portale (mensole, isolatori)	Autocarrello con braccio-gru e ponte sviluppabile Argani a motore Fioretti e utensili manuali per assemblaggio di parti metalliche Flex, avvitatrice elettrica Presse idrauliche Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.)		Cavo elettrico Isolatori Sospensioni Amarri -Collari Sezionatori di linea Alimentatori Fasce a punta Olii minerali Grassi additivati e non		Caduta dall'alto Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con argano Scarsa illuminazione durante le lavorazioni notturne tagli, urti, abrasioni Folgorazione Elettrocuzione Manipolazione di olii e grassi. Danni agli arti Punture Tagli Abrasioni Rumore Investimento da mezzi operativi su rotaia Caduta dall'alto Caduta materiali dall'alto Lesioni dorso lombari per movimentazione manuale dei carichi	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Assicurarsi che la piattaforma sia dotata di normale parapetto Non sporgersi Usare l'imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta Vietare la sosta e il transito del personale nell'area corrispondente al raggio d'azione del braccio meccanico È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al gancio, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico Garantire sempre illuminazione dell'area di intervento di almeno 50 Lux attraverso l'uso di proiettori direzionabili Utilizzare chiavi e attrezzi in buone condizioni e idonee all'operazione da svolgere Assicurarsi di essere in possesso del modulo di Tolla Tensione Verificare la corretta posa dei dispositivi di corto circuito Restituire il modulo di Tolla Tensione completo di Nulla Osta per la riattivazione della tensione solo dopo aver verificato che tutti gli operai si siano messi a distanza di sicurezza dalle linee con materiali e mezzi Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica. Non toccarsi mai il viso e gli occhi con le dita sporche di olio o grasso e non esporre al sole le parti del corpo venute a contatto con dette sostanze. Verificare la tenuta dei componenti idraulici e l'integrità degli organi di trasmissione del moto Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Operare esclusivamente a bordo di mezzi dotati di parapetti Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni Applicare le procedure previste per la movimentazione manuale dei carichi	Imbracature di sicurezza del tipo omologato Guanti Scarpe con plantare dielettrico Guanti del tipo dielettrico Casco di sicurezza Scarpe di sicurezza Otoprotettori Dispositivi anticaduta	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 196	WBS	Codice Scheda: TE DLA 06 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Demolizione TE	FASE DI LAVORO:: Rimozione linee di alimentazione	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Rimozione della linea di contatto aerea	Autoscala con braccio gru e cestello porta-operatori Autoscala con piattaforma e terrazzino				Folgorazione Caduta dall'alto Rumore Investimento da mezzi operativi su rotaia Caduta materiali dall'alto	Operare in regime di toltensione Delimitare l'area sottostante ed affiggere la cartellonistica specificando il rischio Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni	Fioretti isolati Dispositivi anticaduta Otoprotettori Uso obbligatorio del casco di protezione	
2	Demolizione condutture a terra								
3	Rimozione dei cavi a terra	Autocarro Avvolgicavo, attrezzature manuali, avvitatori		Gasolio		Investimento da mezzi operativi Innesco di incendio, esplosione Tagli e ferite agli arti inferiori e superiori	Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa. Spegnere e frenare l'autocarro durante le operazioni di carico Delimitare ed interdire le aree di carico Segnalare la retromarcia con dispositivo acustico automatico Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento	Estintori Guanti di protezione, casco, calzature antinfortunistica	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 197	WBS	Codice Scheda: TE DPS 07 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Demolizione TE	FASE DI LAVORO:: Demolizione pali di sostegno TE	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Rimozione della linea di contatto	Autocarrello con braccio-gru e cestello elevatore Utensili elettrici e manuali				<p>Elettrocuzione, caduta di materiale dall'alto, caduta dall'alto</p> <p>Lesioni per proiezioni di particelle incandescenti; inalazione di gas e fumi;</p>	<p>Liberare l'area dalla presenza di rami</p> <p>Delimitazione ed interdizione della zona di rimozione</p> <p>Dispositivi anticaduta</p> <p>Non dovranno essere effettuati interventi con fiamme libere a meno di ml. 5 di distanza dalle bombole.</p>	<p>Dispositivi anticaduta</p> <p>Casco</p> <p>Occhiali e schermi di protezione per il viso,</p> <p>Cuffie di protezione del cuoio capelluto guanti termici</p> <p>Grebiule protettivo</p>	
3	Calo a terra del palo	Autogru		Gasolio		<p>Ustione</p> <p>Investimenti, urti, colpi</p> <p>Innesco di incendio, esplosione</p> <p>Investimento da mezzi operativi su rotaia</p>	<p>Evitare il contatto con elementi ad elevata temperatura;</p> <p>Delimitazione ed interdizione della zona di posa a terra</p> <p>Verificare l'imbragatura dei pali</p> <p>Controllare lo stato e la portata dei ganci</p> <p>Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento</p> <p>Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento</p>	<p>Estintori</p>	
4	Sezionatura a terra del palo	Cannello a gas, flex palo				<p>Ustione per contatto con elementi ad elevata temperatura;</p> <p>lesioni alle mani</p> <p>Lesioni per proiezioni di particelle incandescenti</p> <p>Intossicazione per inalazione e di gas e fumi;</p> <p>Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con sollevatore</p>	<p>Non dovranno essere effettuati interventi con fiamme libere a meno di ml. 5 di distanza dalle bombole.</p> <p>È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico</p> <p>Vietare la sosta e il transito del personale nell'area corrispondente al raggio d'azione del braccio del sollevatore</p>		
5	Carico materiale	Autogru, autocarro				<p>Rumore</p> <p>Investimenti, urti, colpi</p> <p>Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con sollevatore</p> <p>Lesioni dorso-lombari</p>	<p>Carico su mezzo a motore spento</p> <p>Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa.</p> <p>Spegnere e frenare l'autocarro durante le operazioni di carico</p> <p>Delimitare ed interdire le aree di carico</p> <p>Segnalare la retromarcia con dispositivo acustico automatico</p> <p>È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico</p> <p>Applicare le procedure previste per la movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Otoprotettori</p> <p>Girofaro e cicalina</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 198	WBS	Codice Scheda: TE PSA 08 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Posa/rimozione sostegni e attrezzaggio TE	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico materiali	Autocarro				Investimento da mezzi operativi	Verifica dell'idoneità dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa. Spegner e frenare l'autocarro durante le operazioni di carico Segnalare la retromarcia con dispositivo acustico automatico	Delimitare ed interdire le aree di carico	
2	Posa /smontaggio di apparecchiature su palo o portale	Autocarrello con braccio-gru e cestello elevatore Autoscala pesante con piattaforma e terrazzino Argani motore Fioretti e utensili manuali per assemblaggio di parti metalliche Flex, avvitatrice elettrica Presse idrauliche Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.)		Cavo elettrico Isolatori Sospensioni Amarri -Collari Tiranti Mensole Sezionatori di linea Alimentatori Fasce a punta Olii minerali Grassi additivati e non		Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con sollevatore Manipolazione di olii e grassi. Danni agli arti Punture Tagli Abrasioni Rumore Investimento da mezzi operativi su rotaia Caduta dall'alto Caduta materiali dall'alto Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Immobilizzare il terrazzino per impedirne la rotazione È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico Vietare la sosta e il transito del personale nell'area corrispondente al raggio d'azione del braccio del sollevatore Non toccarsi mai il viso e gli occhi con le dita sporche di olio o grasso e non esporre al sole le parti del corpo venute a contatto con dette sostanze. Verificare la tenuta dei componenti idraulici e l'integrità degli organi di trasmissione del moto Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni Applicare le procedure previste per la movimentazione manuale dei carichi	Guanti Casco di sicurezza Scarpe di sicurezza Otoprotettori Dispositivi anticaduta casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEMA N. 199	WBS	Codice Scheda: TE PPP 09 Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Posa pali e portali TE	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Picchettazioni	Attrezzatura manuale da scavo e di scalpellatura		Paletti di ferro Puntelli metallici		Investimento da treni in transito Abrasioni, punture, tagli Contusioni e traumi	IPC, Protezione cautelativa con agenti di scorta Non attraversare i binari quando su questi circolano mezzi Rispetto delle distanze di sicurezza Utilizzo delle stradelle per gli spostamenti	Cassetta del pronto soccorso contenente anche siero antiviperica Guanti contro le aggressioni meccaniche Scarpe di tipo antinfortunistico Occhiali a maschera Bretelle rifrangenti	
2	Micropali di fondazione per pali TE						Vedi scheda n° 64		
3	Fondazioni di pali TE						Liberare l'area dalla presenza di rami		
4	Movimentazione infissione e/o ancoraggio pali	Autogrù				Caduta di materiale dall'alto Sgancio dei carichi durante il sollevamento Cesoimento stritolamento Rottura delle funi per superamento portata massima Urti Colpi Impatti Compressioni Caduta di materiale dall'alto Punture Tagli Abrasioni	Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi. Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio. Utilizzo di ganci provvisti di dispositivi antiganciamento e di sistemi idonei ad assicurare la stabilità dei carichi durante il sollevamento I carichi, durante le operazioni di sollevamento, movimentazione e deposito, non devono essere guidati o accompagnati manualmente da personale a terra. Impiegare imbracci prefabbricati da ditte specializzate che indichino la portata max, con rilascio di certificato di garanzia La posa in opera dei pali te deve procedere in modo da evitare sbilanciamenti, permettendo una sicura ed agevole movimentazione Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo. Deve evitarsi il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.	Recinzioni Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo Ganci di sollevamento anti-sganciamento Funi di sollevamento certificate ed in buono stato Guanti Casco Scarpe di sicurezza Guanti Casco di sicurezza Scarpe di sicurezza	
		Attrezzature varie (palanchini, staffe, distanziatori, ecc.)							

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 199	WBS	Codice Scheda: TE PPP 09 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Posa pali e portali TE	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	Lavorazioni in adiacenza ad esercizio ferroviario su binario attiguo					<p>Elettrocuzione</p>	<p>Nelle fasi di movimentazione ed infissione di pali è necessario togliere tensione alla linea di contatto e comunque interrompere la circolazione treni</p> <p>Qualora le operazioni avvengano nei versante in cui sono collocati i pali portatori di linee di alimentazione occorre togliere tensione anche a queste I pali non dovranno toccare neanche la linea attigua in tensione. Ai riguardo, per maggior sicurezza, è necessario che il palo, sorretto dalla gru, assuma giaciture leggermente oblique prima di essere adagiato nella buca.</p> <p>La posa delle mensole e delle relative attrezzature dovrà essere eseguita previa predisposizione dell'attacco palo-mensola All'altezza prevista da progetto ma in posizione leggermente inclinata (angolo di circa 45°) rispetto all'asse dei binario, così da mantenere una distanza dai fili in tensione del binario attiguo, superiore a 1.0 m, come prescritto dalla legge 191/74.</p> <p>Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica</p> <p>Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote.</p>	<p>Guanti dielettrici e calzature isolanti</p>	
6	Posa picchetti e tondini di messa a terra	<p>Carrello a motore su rotaia con piattina</p> <p>Carrello a motore su rotaia con compressore Taglia/piegaferro elettrica combinata</p> <p>Dispositivo infissione paletti</p> <p>Martello demolitore pneumatico</p>		<p>Puntelli metallici</p> <p>Cavi</p> <p>Dadi di fissaggio</p>		<p>Investimento da mezzi operativi su rotaia Investimento da treni in circolazione</p> <p>Offese agli arti</p> <p>Folgorazione</p> <p>Rumore Investimento da mezzi operativi su rotaia Elettrocuzione</p>	<p>I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Operare in regime di interruzione della circolazione sul binario interessato e protezione cautelativa su quello attiguo Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale F.S., posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio Usare i mezzi personali di protezione e le sirene acustiche</p> <p>Verificare preventivamente la presenza di cavi sotterranei non disattivati</p> <p>Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.</p>	<p>Guanti, calzature antinfortunistica, casco, occhiali di protezione</p> <p>Otoprotettori</p> <p>Guanti dielettrici e calzature isolanti</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 200	WBS	Codice Scheda: TE PTL 10
		Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Posa e tesatura linee TE	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Stendimento e tesatura conduttori	<p>Carrello a motore su rotaia con scala</p> <p>Carrello a motore su rotaia con piattine</p> <p>Carrello svolgibobine</p> <p>Autoscala con piattaforma e terrazzino</p> <p>Mezzo su gomma o su rotaia con braccio gru e cestello porta operatori</p> <p>Autoscala con piattaforma e terrazzino</p> <p>Treno di tesatura frenata</p> <p>Presse idrauliche</p>		<p>Filo sagomato</p> <p>Corda portante</p> <p>Pendini</p> <p>Gasolio</p>		<p>Investimento da treni in circolazione</p> <p>Caduta materiali dall'alto</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>Innesco di incendio, esplosione</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p>	<p>Operare in regime di interruzione della circolazione sul binario interessato e protezione cautelativa su quello attiguo. Operare in regime di protezione cantiere con l'organizzazione del personale F.S., posizionamento delle relative tabelle e mantenendo la distanza di sicurezza dal binario in esercizio</p> <p>Non attraversare i binari quando su questi circolano mezzi</p> <p>Durante la fase di movimento del carrello, la velocità deve essere a passo d'uomo</p> <p>Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni di scarico e posa delle rotaie. Richiedere toltensione della zona interessata con posizionamento dei c.c. a vista. Immobilizzazione del terrazzino di lavoro delle motoscale per evitare la rotazione sul binario attiguo</p> <p>Gli addetti al montaggio devono obbligatoriamente utilizzare imbracatura di sicurezza provviste di bretelle e cosciali, con doppia fune di trattenuta (sistema aggancia e sgancia) Ganci e funi di trattenuta devono resistere allo strappo per caduta e non devono permettere una caduta libera > di m. 1,5</p> <p>Bloccare il movimento verso l'interbinario del terrazzino, delle scale elettriche e autoscale e munire i terrazzini di apposito pannello di protezione, sempre iato interbinario, ai fine di evitare il contatto con i conduttori della attigua linea in tensione. Ciò per evitare che durante le operazioni di pedinatura e posa di collegamenti elettrici ci si possa avvicinare con gli stessi a meno di metri 1,0 dalla vicina linea di contatto in tensione.</p> <p>Liberare l'area dalla presenza di rami</p> <p>Divieto di transitare o sostare sotto i carichi sospesi.</p> <p>Approntamento di recinzioni, delimitazioni e segnaletica a presidio delle zone a rischio</p> <p>Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione.</p>	<p>Uso obbligatorio del casco di protezione</p> <p>Imbracatura di sicurezza ed ancoraggi Omologati</p> <p>Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.</p> <p>Guanti dielettrici e calzature isolanti</p> <p>Effettuare i rifornimenti di carburante sempre a motore spento</p> <p>Recinzioni Segnaletica e cartellonistica con indicazione di pericolo</p> <p>Girofaro Avvisatore acustico</p> <p>Gruppi ottici per lavorazioni in mancanza d'illuminazione</p>	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 200	WBS	Codice Scheda: TE PTL 10 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Posa e tesatura linee TE	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzatura manuale per montaggi e serraggi di parti metalliche Paranchi a mano da 1.500 e 3.000 Kg				Investimento da mezzi operativi su rotaia Caduta materiali dall'alto Contatto con linee elettriche aeree Urti alle persone durante la movimentazione dei carichi con sollevatore	Obbligo per il personale di usare i dispositivi di sicurezza individuali ed il casco di protezione del capo. Verificare la tenuta dei componenti idraulici e l'integrità degli organi di trasmissione del moto Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni Mettere a terra i conduttori nuovi in fase di stendimento con opportuni dispositivi di messa a terra È vietato spingere o tirare con le mani il carico sospeso al sollevatore, eventuali manovre di guida possono essere eseguite utilizzando una o più funi di guida tessili o di canapa al carico Vietare la sosta e il transito del personale nell'area corrispondente al raggio d'azione del braccio del sollevatore	Guanti Casco Scarpe di sicurezza Uso obbligatorio del casco di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 202	WBS	Codice Scheda: TE PCV 12 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Posa cavi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa dei circuiti di ritorno TE e dei cavi comunque a terra	Carrello svolgibobine Utensili elettrici di avvvitamento e taglio		Cavi elettrici		Investimento da mezzi operativi su rotaia Urti al capo Ferite alle mani Ferite agli arti inferiori Elettrocuzione	Durante la fase di movimento del carrello, la velocità deve essere a passo d'uomo Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Utilizzare attrezzi manuali con impugnature in perfette condizioni Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.	Casco Guanti, calzature antinfortunistica Guanti dielettrici e calzature isolanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 203	WBS	Codice Scheda: TE ACT 13 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Posa di attacchi e di corda per messa a terra	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa di attacchi e di corda per la messa a terra	Carrello a motore su rotaia con scala ed argano Piattina con svolgibobina Attrezzi manuali per montaggio di parti metalliche Avvitatori e cesoie elettrici		Cavo elettrico Minuteria metallica Collari e morsetti		Caduta dall'alto Investimento da mezzi operativi su rotaia Caduta materiali dall'alto Elettrocuzione Ferite e tagli agli arti	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Guanti di protezione Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.	Dispositivi anticaduta Calzature antinfortunistica casco di protezione Guanti e calzature di protezione	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 204	WBS	Codice Scheda: TE ALC 14 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Allacciamenti e collegamenti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Allacciamenti e collegamenti	Avvitatori e cesoie elettrici Attrezzi manuali Attrezzi per test e tarature				Ferite e tagli alle mani Elettrocuzione Folgorazione	Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica. Operare in regime di toltensione	Guanti dielettrici e calzature isolanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 205	WBS	Codice Scheda: TE REG 15 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Linea di alimentazione	FASE DI LAVORO:: Regolazioni e verifiche	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Rilevamento automatico delle caratteristiche geometriche della linea TE	Autocarrello con sistema di rilevamento della geometria della linea							
2	Misure della linea di contatto	Autoscala				Investimento da mezzi operativi su rotaia Caduta dall'alto Caduta materiali dall'alto Elettrocuzione	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote. Delimitare ed interdire le aree in cui avvengono le operazioni Verificare la messa a terra delle parti metalliche percorse da tensione e l'idoneità dei dispositivi di protezione elettrica.	I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento Dispositivi anticaduta Uso obbligatorio del casco di protezione Guanti dielettrici e calzature isolanti	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 206	WBS :	Codice Scheda: TE CUN 16 Pagina 1 di 1
MACROFASE DI LAVORO:: Canalizzazioni e cavi	FASE DI LAVORO:: Sostituzione cavi in cunicoli esistenti	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scoperchiamento dei cunicoli	Utensili manuali				Lesioni alle mani ed ai piedi, schiacciamenti Caduta Lesioni dorso-lombari	Utilizzare attrezzi di sollevamento idonei alla portata del coperchio da posare Porre i coperchi rimossi in posizione che non intralcino il passaggio degli operatori Se il peso del coperchio supera i 25 kg utilizzare mezzi meccanici ausiliari per la loro movimentazione	Guanti, casco, calzature protettive Carrelli di movimentazione	
2	Rimozione della sabbia presente	Utensili manuali Badili				Rischio biologico (punture, contatto con carcasse o escrementi di animali) Elettrocuzione	Non rimuovere materiali che possano provocare infezioni a mani nude Utilizzare i DPI idonei e avvalersi di attrezzi ausiliari All'interno del cunicolo prima di toccare fili e cavi scoperti verificare la loro disattivazione o dismissione	Guanti Palanchini, aste in legno Verifica piano dei cavi	
5	Rimozione cavi e posa cavi nuovi	Carrello svolgi/avvolgi bobine Utensili elettrici di avvitamento e taglio		Cavi elettrici		Investimento da mezzi operativi su rotaia	Vedi scheda n°13		
6	Riempimento con sabbia	Carriole, badili		Sabbia		Ferite alle mani	Vedi scheda n°13		
7	Carico e trasporto del materiale di risulta	Autocarro		Cavi rimossi		Investimento	Realizzare nell'ambito del cantiere vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm oltre la sagoma dei mezzi. Limitare la velocità degli automezzi a 15 km /h Assistere, con personale a terra, i conduttori di automezzi durante le manovre di retromarcia		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO: NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 207	WBS :	Codice Scheda: TE CRC 17
		Pagina 1 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Canalizzazioni e posa cavi	FASE DI LAVORO:: Posa di cunicoli e posa cavi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavo a sezione obbligata	Miniescavatore				Caduta in piano	Delimitare il ciglio del fronte dello scavo con barriere mobili e/o parapetti	Affiggere segnaletica di pericolo	
						Scivolamento	Segnalare la presenza dello scavo con cartelli di pericolo	Tuta ad alta visibilità	
						Investimento	Segnalare l'operatività del mezzo meccanico mediante i dispositivi acustici e luminosi di dotazione.	Istruzione specifica agli autisti	
2	Carico e trasporto del materiale	Escavatore Autocarro		Materiale di risulta		Urti, colpi, impatti	Realizzare, nell'ambito del cantiere operativo, vie di transito ben delimitate, con spazi laterali di 70 cm., oltre la sagoma dei mezzi. Nel cantiere, nelle aree di logistica e nelle aree di stoccaggio limitare la velocità degli automezzi a 15 km/h. Assistere, con personale a terra, i conduttori d'automezzi durante le manovre in retromarcia.		
						Morsicatura e punture da animali	Se necessario provvedere ad una bonifica dell'area prima dell'inizio dei lavori	Stivali, tuta	
3	Preparazione sottofondo di allettamento	Betoniera trasportabile Carriole, badili				Urti, colpi, impatti	Utilizzare i DPI forniti dal datore di lavoro	Uso di guanti, stivali antinfortunistici e casco	
4	Movimentazione e posa dei cunicoli prefabbricati	Gru su carrello ferroviario					Durante la fase di sollevamento o posa dei manufatti deve essere prevista una specifica imbracatura idonea alle caratteristiche dell'elemento sollevato (imbracature a tensione, ganci, funi, etc).	Guanti, casco, calzature protettive	
		Utensili manuali				Urti da carico movimentato	Non sostare nel raggio d'azione del braccio meccanico della gru	Delimitare la zona di carico e scarico	
						Lesioni alle mani ed ai piedi	Utilizzare utensili manuali con i manici integri e non apporre modifica alcuna		
						Investimenti da mezzo operativo	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote.	I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento	
						RISCHI legati alla movimentazione manuale dei carichi	Avvalersi di mezzi meccanici ausiliari per la movimentazione di carichi che superino i 25 kg	Carrello gommati	
5	Posa cavi	Carrello svolgi/avvolgi bobine		Cavi elettrici		Investimento da mezzi operativi su rotaia	Durante la fase di movimentazione del carrello, la velocità deve essere a passo d'uomo I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento	I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento	
						Urti al capo	Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote.	Casco	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO PROGETTO:NODO DI FALCONARA SCHEDA N. 207	WBS :	Codice Scheda: TE CRC 17 Pagina 2 di 2
MACROFASE DI LAVORO:: Canalizzazioni e posa cavi	FASE DI LAVORO:: Posa di cunicoli e posa cavi	

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
5	Posa cavi	Utensili elettrici di avvitamento e taglio Carrello svolgi/avvolgi bobine		Cavi elettrici		<p>RISCHI specifici connessi ad interventi su circuiti ferroviari di linea in esercizio</p> <p>Ferite alle mani</p> <p>Investimento da mezzi operativi su rotaia</p> <p>Schiacciamento</p>	<p>Nel caso in cui per l'esecuzione dei lavori il personale debba venire in contatto con condutture e attrezzature sotto tensione o anche solamente avvicinarsi ad esse a una distanza inferiore a quella di sicurezza (m 1 per tensioni fino a 25 KV e m 3 per tensioni oltre 125 KV), i lavori dovranno essere eseguiti solo se sia possibile togliere la tensione alle condutture e attrezzature</p> <p>Verificare che le impugnature degli utensili siano integri e lavorare in posizione di equilibrio stabile</p> <p>Durante la fase di movimentazione del carrello, la velocità deve essere a passo d'uomo</p> <p>Prima di cominciare lo srotolamento del cavo, verificare che la bobina sia collocata e fissata negli appositi alloggi del carrello</p> <p>Al passaggio del carrello svolgibobina, gli addetti alla posa di enti a terra dovranno sgomberare l'area anche da attrezzi ed ingombri che possano pregiudicare la percorrenza del carrello e mantenersi a distanza di sicurezza di 1.50 dal bordo della rotaia.</p> <p>Nelle fasi di sosta dei mezzi su rotaia dovranno essere posizionati cunei sotto le ruote.</p> <p>Nel caso in cui per l'esecuzione dei lavori il personale debba venire in contatto con condutture e attrezzature sotto tensione o anche solamente avvicinarsi ad esse a una distanza inferiore a quella di sicurezza (m 1 per tensioni fino a 25 KV e m 3 per tensioni oltre 125 KV), i lavori dovranno essere eseguiti solo se sia possibile togliere la tensione alle condutture e attrezzature.</p>	<p>Guanti, calzature antinfortunistica</p> <p>I mezzi dovranno emettere segnali acustici ad ogni movimento</p> <p>Casco, guanti, calzatura antinfortunistica</p>	
6	Riempimento con sabbia	Utensili elettrici di avvitamento e taglio Carriole, badili		Sabbia		<p>Caduta</p> <p>Urti, colpi</p> <p>Irritazioni alle mani</p>	<p>Non intralciare il passaggio con i cavi degli utensili</p> <p>Uso di guanti e calzature antinfortunistica</p> <p>Uso dei DPI in dotazione</p>	<p>Guanti, calzature antinfortunistica</p>	
7	Posa del coperchio del cunicolo	Utensili manuali				<p>Schiacciamento</p> <p>Lesioni alle mani e ai piedi</p> <p>Lesioni dorso-lombari</p> <p>Caduta</p>	<p>Utilizzare attrezzi di sollevamento idonei alla portata del coperchio da posare</p> <p>Se il peso del coperchio supera i 25 kg utilizzare mezzi meccanici ausiliari per la loro movimentazione</p> <p>Mantenere sgombrere da ostacoli le aree circostanti ed a fine attività non abbandonare pezzi demoliti .</p>	<p>Guanti, calzature antinfortunistica</p>	