

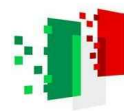


COMUNE DI MIGLIONICO

Provincia di Matera



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

NEXT GENERATION EU - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione 4 Componente 1 Investimento 1.1

**"Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura
per la prima infanzia".**

PROGETTO DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DELLA SCUOLA MATERNA SITA IN VIA DANTE n.7

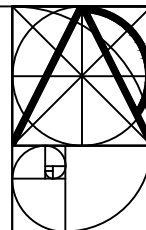
PROGETTO ESECUTIVO

**COMMITTENTE:
COMUNE DI MIGLIONICO**

RUP: Ing. Vito BURDO
Responsabile dell' Area Tecnico-Manutentiva

PROGETTISTA: ARCH. ANNARITA PAOLICELLI

Studio Via Nazario Sauro n.1 – 75024 – Montescaglioso (MT)
Tel.333 6034246 – pec: annarita.paolicelli@archiworldpec.it



DATA: Marzo 2023

SCALA: ---

Piano di sicurezza e coordinamento



**TAV.
RP-08**



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Modello Semplificato)

Decreto interministeriale 9 Settembre 2014 - Allegato II

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:

CENTRO INFANZIA DANTE ALIGHIERI

INDIRIZZO CANTIERE:

VIA DANTE N.7 75024 MIGLIONICO (MT)

Riquadro delle revisioni

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	FIRMA
1	20/03/2023	PRIMA EMISSIONE	Arch.annarita Policelli



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(2.1.1)

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

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(2.1.2)

Indirizzo del cantiere (a.1)	Via: VIA DANTE N.7 Comune.: MIGLIONICO C.A.P.: 75024 Provincia: MT
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere (a.2)	<p>Il luogo destinato ad accogliere il nuovo edificio scolastico è inserito in un'area semicentrale del territorio comunale di Miglionico, in Provincia di Matera, caratterizzato da una modesta antropizzazione dovuta alla discontinuità dell'andamento territoriale a carattere collinare. L'orografia del terreno ha uno sviluppo ripido che sale di quota man mano che si percorre Via Dante verso Nord/Nord-Ovest. Il territorio di Miglionico è situato nella media valle del Bradano, e sorge su una collina tra i fiumi Bradano e Basento nella parte centro-orientale della provincia. Nel suo territorio si trova la riserva regionale San Giuliano, in quanto il versante destro del fiume Bradano e del lago di San Giuliano appartengono in parte al territorio del comune. Si trova a 461 m s.l.m. e confina a nord con il comune di Matera (21 km), ad est con Pomarico (10 km) e Montescaglioso (24 km), a sud con Ferrandina (15 km) e ad ovest con Grottole (13 km). Il sito di insediamento dell'edificio scolastico si trova a poca distanza a Sud-Est rispetto all'imponente Castello del Malconsiglio, centro nevralgico dal punto di vista storico-culturale del piccolo comune lucano. Il territorio circostante è caratterizzato da sprazzi di verdi alberature che si intervallano tra i vari spazi edificati. Il lotto di intervento è delimitato da Sud-Ovest a Nord-Ovest da Via Dante Alighieri che consente una comoda e rapida viabilità, ed è caratterizzato sui lati ad Est ed Ovest da imponenti alberature di pino.</p>

Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (a.3)	Oggetto dell'intervento è la demolizione e ricostruzione della scuola materna sita in Via Dante del Comune di Miglionico, progetto inserito nel programma - NEXT GENERATION EU - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), missione 4 componente 1 investimento 1.1 " PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA ".
--	---

Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (b)	Committente: COMUNE DI MIGLIONICO Cognome e nome: BURDO VITO Indirizzo: VIA DANTE .12 MIGLIONICO MT Cod.fisc.: tel.: 0835 559005 mail:
	Direttore dei lavori Cognome e nome: ARCHITETTO PAOLICELLI ANNARITA Indirizzo: VIA NAZARIO SAURO N.1 -75024 MONTESCAGLIOSO Cod.fisc.: PLCNRT83M67F052I tel.: mail: ANNARITA.PAOLICELLI@ARCHIWORLDPEC.IT
	Progettista Cognome e nome: ARCHITETTO PAOLICELLI ANNARITA Indirizzo: VIA NAZARIO SAURO N.1 -75024 MONTESCAGLIOSO Cod.fisc.: PLCNRT83M67F052I tel.: mail: ANNARITA.PAOLICELLI@ARCHIWORLDPEC.IT
	Coordinatore sicurezza in fase di progettazione Cognome e nome: ARCHITETTO PAOLICELLI ANNARITA Indirizzo: VIA NAZARIO SAURO N.1 -75024 MONTESCAGLIOSO Cod.fisc.: PLCNRT83M67F052I tel.: mail: ANNARITA.PAOLICELLI@ARCHIWORLDPEC.IT
	Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione Cognome e nome: ARCHITETTO PAOLICELLI ANNARITA Indirizzo: VIA NAZARIO SAURO N.1 -75024 MONTESCAGLIOSO Cod.fisc.: PLCNRT83M67F052I tel.: mail: ANNARITA.PAOLICELLI@ARCHIWORLDPEC.IT
	Progettista strutture Cognome e nome: ARCHITETTO PAOLICELLI ANNARITA Indirizzo: VIA NAZARIO SAURO N.1 -75024 MONTESCAGLIOSO Cod.fisc.: PLCNRT83M67F052I tel.: mail: ANNARITA.PAOLICELLI@ARCHIWORLDPEC.IT
	Progettista architettonico Cognome e nome: ARCHITETTO PAOLICELLI ANNARITA Indirizzo: VIA NAZARIO SAURO N.1 -75024 MONTESCAGLIOSO Cod.fisc.: PLCNRT83M67F052I tel.: mail: ANNARITA.PAOLICELLI@ARCHIWORLDPEC.IT

Progettista impianti elettrici

Cognome e nome: ARCHITETTO PAOLICELLI ANNARITA

Indirizzo: VIA NAZARIO SAURO N.1 -75024 MONTESCAGLIOSO

Cod.fisc.: PLCNRT83M67F052I

tel.:

mail: ANNARITA.PAOLICELLI@ARCHIWORLDPEC.IT

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI

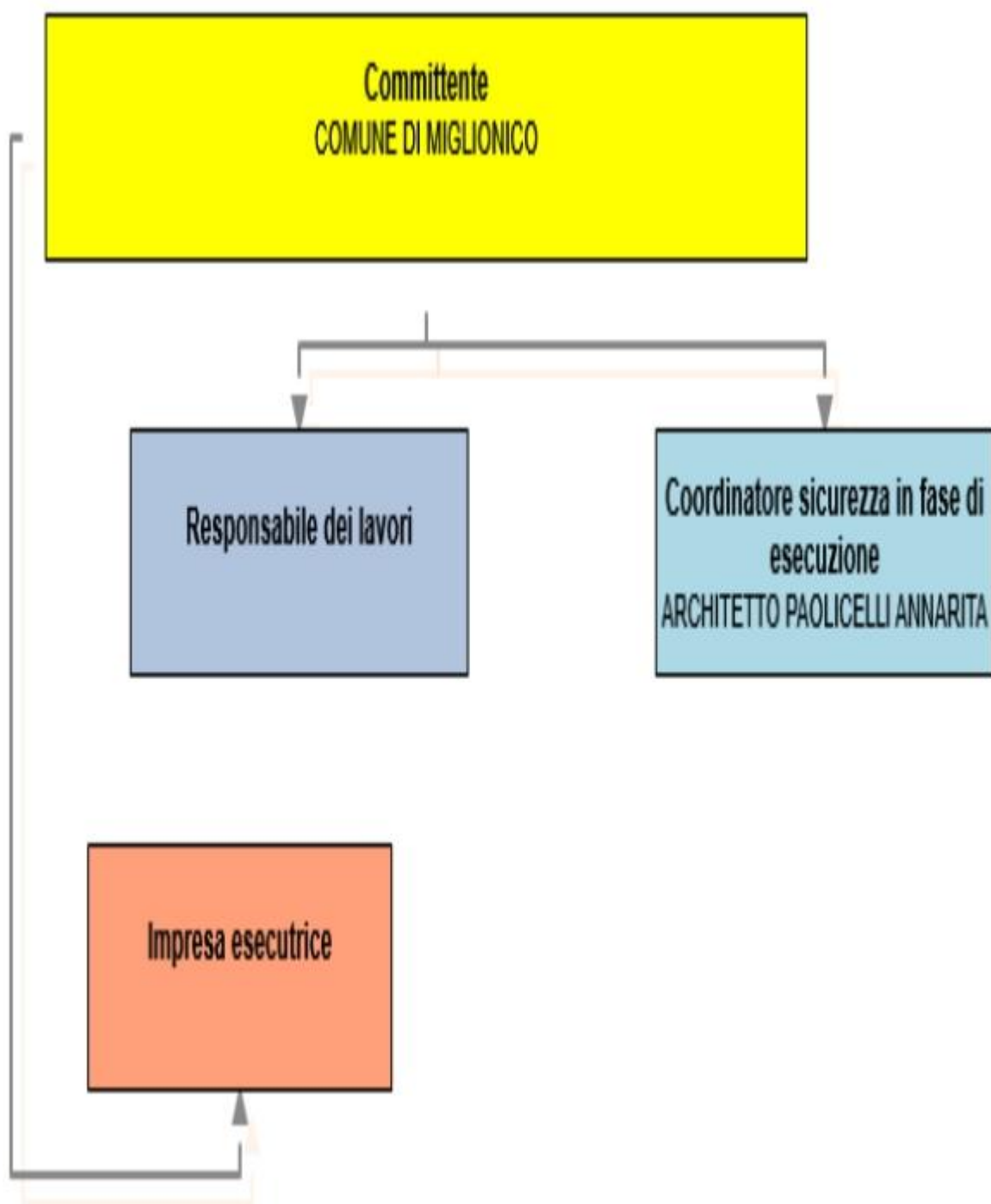
(2.1.2 b)

(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

IMPRESA ESECUTRICE N.: 1 -

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

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE

(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno				
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Nuovo Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno		TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4)

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO	
Apprestamenti				
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Nuovo Apprestamenti		TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	

PLANIMETRIA/E DEL CANTIERE

Non sono presenti planimetrie del cantiere.

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE - Lavorazione: Transennamento e recinzione area

Viene effettuata la delimitazione del sito con il montaggio di una recinzione fissa invalicabile, posta a distanza di sicurezza dall'area, con queste modalità:

- posa di rete metallica elettrosaldata;
- posa di rete plastificata da cantiere.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> ● Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà installare idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie.

ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE - Lavorazione: Apposizione segnaletica

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

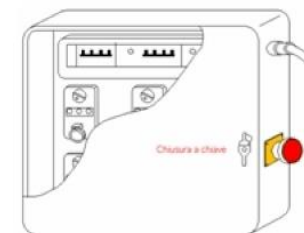
TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none">● Guanti per rischi meccanici (DPI)	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none">● Elmetti di protezione (DPI)● Scarpa S2 (DPI)	

ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE - Lavorazione: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere

Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quant'altro necessario. Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra. L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione ● Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini ● Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione ● Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537) ● Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	

ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE - Lavorazione: Montaggio bagni chimici e box prefabbricati

Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad attività di cantiere, con unità modulari prefabbricate da poggiare su cordoli in calcestruzzo.

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.



Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none">Guanti per rischi meccanici (DPI)	
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none">In caso di realizzazione di gradini di accesso alle baracche di cantiere, è necessario realizzare un parapetto di idonea resistenza, H= 1.00 m, corrente intermedio e tavola fermapiède da 20 cm
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none">Elmetti di protezione (DPI)Scarpa S2 (DPI)	

DEMOLIZIONE TOTALE DI STRUTTURE E MOVIMENTAZIONE RIFIUTI - Lavorazione: Demolizione fabbricati con mezzi meccanici

Trattasi delle operazioni di demolizione di fabbricati in genere eseguite fino al piano di spiccato con mezzi meccanici attrezzati allo scopo o a mano dove occorra.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> Prima di procedere alla demolizione bisogna accertare che sia stata disattivata l'alimentazione elettrica, per evitare pericoli di elettrocuzione, del gas, per evitare rischi di incendi e di esplosioni, e idrica. Prima di procedere alla demolizione bisogna accertare che tubazioni o cisterne e simili contenenti gasolio e sostanze infiammabili siano state svuotate e rimosse.
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta (Art. 153, comma 5, D.Lgs. 81/08)
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) Scarpa S2 (DPI) 	
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione. Il movimento dei mezzi meccanici impiegati deve essere osservato e guidato anche da persone a terra, collocate in opportune aree di sicurezza. Il perimetro esterno dell'area che circonda il fabbricato è stato delimitato in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non. Prima di procedere alla demolizione è opportuno svolgere un'analisi preliminare della stabilità della struttura e predisporre un piano riportante le tecniche e le fasi di demolizione.

Tagli			<ul style="list-style-type: none">• Guanti per rischi meccanici (DPI)	
-------	--	--	---	--

DEMOLIZIONE TOTALE DI STRUTTURE E MOVIMENTAZIONE RIFIUTI - Lavorazione: Trasporto a rifiuto

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) 	
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> • Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Predisporre, durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale. • Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> • I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa S2 (DPI) 	

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità inferiore/uguale a m 1.50.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) • Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Circondare lo scavo con un parapetto normale o coprirlo con solide coperture. • Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> • Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> • Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi della assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro • Durante l'uso dell'escavatore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, è obbligatorio il rispetto dei limiti di legge. • Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

<p>LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)
---	--	--	--	---

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Sbancamento eseguito con mezzi meccanici

Scavo, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, fino a raggiungere la profondità di progetto. In particolare si prevedono le seguenti attività:



- valutazione ambientale: vegetale, colturale, archeologico, urbano, geo morfologico;
- ispezioni e ricerca sottosuolo;
- preparazione, delimitazione e sgombero area;
- predisposizione paratie sostegno contro terra ed opere di carpenteria per la messa in opera;
- predisposizione, ancoraggio e posa di passerelle, parapetti e andatoie provvisorie;
- movimento macchine operatrici;
- deposito provvisorio materiali di scavo;
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia.

Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di un responsabile.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08) Le pareti dei fronti di attacco degli scavi devono essere tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. (Art.118 - D. Lgs. 81/08) Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> ● Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Casserature in legno

Trattasi della preparazione, taglio e posa in opera di cassaforme per le platee di fondazione. In particolare si prevede:

- approvvigionamento e movimentazione tavole in legno;
- taglio tavole con sega manuale o con sega circolare elettrica;
- posa casserature;
- disarmo;
- accatastamento, pulizia e movimentazione delle casserature.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Durante le operazioni di disarmo, nessun operaio deve accedere nella zona ove tale disarmo è in corso; in tale zona di operazioni non si deve accedere fino a quando non sono terminate le operazioni di pulizia e riordino, al fine di evitare di inciampare nel materiale, di ferirsi con chiodi, etc
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> • Le casserature in legno assemblate e stoccate a terra devono sempre essere posizionate in modo stabile e sicuro. La posizione coricata, pur essendo la più stabile, non garantisce contro le deformazioni, pertanto è quasi sempre necessario procedere allo stoccaggio verticale dei pannelli • Lo stoccaggio degli elementi confezionati deve essere realizzato in modo tale da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Le operazioni di aggancio, sollevamento e trasporto devono essere rese agevoli e sicure

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Ferro in opera

Operazioni di taglio e sagomatura dei ferri di armatura delle strutture in c.a., eseguite in area specifica attrezzata con l'ausilio di apposite trancia-piegaferri e relativa posa in opera. Si prevede:

- approvvigionamento dei ferri;
- taglio e piegatura dei tondini;
- preparazione gabbie di armatura;
- movimentazione e posa in opera.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Le macchine per la lavorazione del ferro devono esser installate in modo da rendere agevoli e sicure le operazioni di taglio, di piegatura e di confezione delle armature. In particolare la troncatrice, la piegaferro ed il banco di lavoro devono essere tenuti opportunamente distanziati al fine di evitare rischi di interferenza tra le diverse operazioni • Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita.

<p>Urti e compressioni</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro. Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali ● Il posto di lavorazione del ferro deve essere realizzato in area opportunamente delimitata e segnalata, in relazione al tipo di lavorazione ed alla movimentazione del materiale ● Lo stoccaggio delle gabbie di armatura e dei ferri lavorati deve essere realizzato in modo da garantire la stabilità degli elementi e da effettuare le operazioni di sollevamento e trasporto in condizioni di sicurezza ● Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
-----------------------------------	--	--	---	---

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Getto di calcestruzzo mediante autobetoniera

La fase lavorativa consiste nel getto di calcestruzzo, in casseforme con ferri predisposti, a completamento delle opere in cemento armato previste.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2.00 m. Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna o della pompa.
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Stivale al polpaccio SB (DPI) 	

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Vibrazione calcestruzzo

Il lavoro consiste nella vibrazione del calcestruzzo subito dopo il getto, eseguita mediante appositi vibratori elettrici ad aghi immersi nel calcestruzzo stesso. Prima di procedere alle operazioni occorrerà predisporre percorsi sicuri.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none">● Stivale al polpaccio SB (DPI)	
Tagli			<ul style="list-style-type: none">● Guanti per rischi meccanici (DPI)	

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Disarmo strutture c.a.

Operazioni di disarmo delle armature provvisorie di sostegno delle strutture portanti in cemento armato.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Rinterri

Trattasi dell'esecuzione di rinterri per lavori di diversa natura, quali riempimenti di scavi a sezione obbligata, ecc., eseguiti con mezzi meccanici con piccoli interventi manuali.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> Adeguaire la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
Ribaltamento				<ul style="list-style-type: none"> Tenere sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici Spegnere il motore del mezzo prima di scendere ed usare l'apposita scaletta Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Trasporto a rifiuto

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti dagli scavi o da demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) 	
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> • Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Predisporre, durante le operazioni di carico e trasporto, una idonea bagnatura del materiale. • Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> • I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia. • La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm. Per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa S2 (DPI) 	

SCAVI E FONDAZIONI - Lavorazione: Travi di fondazione

Esecuzione delle casserature al piano di fondazione, posa delle armature e getto, mediante autobetoniera, delle strutture di fondazione in conglomerato cementizio armato.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verificare la scarpata di scavo prima di iniziare i lavori di fondazione in prossimità della medesima; pulire il bordo superiore dello scavo
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro. Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali ● Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico e la movimentazione dei ferri

VESPAI E MASSETTI - Lavorazione: Esecuzione di massetti

Trattasi della realizzazione di massetti in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo di pavimenti, formazione di pendenze, ecc.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro ● Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità ● E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto
Inalazione gas e vapori				<ul style="list-style-type: none"> ● Aerare bene i locali di lavoro durante l'utilizzo del costipatore manuale a motore all'interno di edifici
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante lo scarico del misto dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto
Tagli				
Scivolamenti				

VESPAI E MASSETTI - Lavorazione: Vespaio con cupolini in plastica

Trattasi della esecuzione di vespai di sottofondo areato mediante l'utilizzo di elementi modulari (cupolini) in plastica del tipo "Igloo" o simile.
Si prevedono le seguenti fasi lavorative:

- Preparazione del terreno di sottofondo con uno strato di livellamento ottenuto con un getto di calcestruzzo magro, preceduto eventualmente da uno strato di ghiaione ben rullato
- Posa in opera dei vari moduli, accostati ed assemblati secondo un preciso ordine ed incastrati in corrispondenza dei piedi di appoggio (compreso il taglio di alcuni moduli da predisporre in prossimità di cordoli, travi o murature portanti)
- Predisposizione di eventuali tubazioni impiantistiche
- Successiva disposizione della rete elettrosaldata ed eventuali ferri aggiuntivi di armatura
- Esecuzione del getto di calcestruzzo e vibratura
- Pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Accertarsi della assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro ● Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità ● E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto
Inalazione polveri				
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante lo scarico del ghiaione dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto
Scivolamenti				

FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A. - Lavorazione: Ferro in opera

Operazioni di taglio e sagomatura dei ferri di armatura delle strutture in c.a., eseguite in area specifica attrezzata con l'ausilio di apposite trancia-piegaferri e relativa posa in opera. Si prevede:

- approvvigionamento dei ferri;
- taglio e piegatura dei tondini;
- preparazione gabbie di armatura;
- movimentazione e posa in opera.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Le macchine per la lavorazione del ferro devono essere installate in modo da rendere agevoli e sicure le operazioni di taglio, di piegatura e di confezione delle armature. In particolare la troncatrice, la piegaferro ed il banco di lavoro devono essere tenuti opportunamente distanziati al fine di evitare rischi di interferenza tra le diverse operazioni • Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita.

Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fare attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dai ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro. Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali ● Il posto di lavorazione del ferro deve essere realizzato in area opportunamente delimitata e segnalata, in relazione al tipo di lavorazione ed alla movimentazione del materiale ● Lo stoccaggio delle gabbie di armatura e dei ferri lavorati deve essere realizzato in modo da garantire la stabilità degli elementi e da effettuare le operazioni di sollevamento e trasporto in condizioni di sicurezza ● Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
---------------------	--	--	---	---

FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A. - Lavorazione: Casserature in legno

Trattasi della preparazione, taglio e posa in opera di casseforme per le opere di fondazione e per quelle in elevazione in c.a. In particolare si prevede:

- approvvigionamento e movimentazione tavole in legno;
- taglio tavole con sega manuale o con sega circolare elettrica;
- posa casserature;
- disarmo;
- accatastamento, pulizia e movimentazione delle casserature.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> • Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Durante le operazioni di disarmo, nessun operaio deve accedere nella zona ove tale disarmo è in corso; in tale zona di operazioni non si deve accedere fino a quando non sono terminate le operazioni di pulizia e riordino, al fine di evitare di inciampare nel materiale, di ferirsi con chiodi, etc
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> • Le casserature in legno assemblate e stoccate a terra devono sempre essere posizionate in modo stabile e sicuro. La posizione coricata, pur essendo la più stabile, non garantisce contro le deformazioni, pertanto è quasi sempre necessario procedere allo stoccaggio verticale dei pannelli • Lo stoccaggio degli elementi confezionati deve essere realizzato in modo tale da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Le operazioni di aggancio, sollevamento e trasporto devono essere rese agevoli e sicure

FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A. - Lavorazione: Getto di calcestruzzo mediante autobetoniera

La fase lavorativa consiste nel getto di calcestruzzo, in casseformi con ferri predisposti, a completamento delle opere in cemento armato previste.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Assicurarsi, prima del getto, che i ferri di ripresa delle armature siano adeguatamente ricoperti mediante cappuccetti in gomma o altri sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le parti sporgenti delle armature stesse
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prima del getto assicurarsi percorsi sicuri e stabili ed assicurarsi della protezione di tutte le aperture verso gli scavi o verso il vuoto con altezza maggiore di 2.00 m. ● Tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna o della pompa.
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Stivale al polpaccio SB (DPI) 	

FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A. - Lavorazione: Esecuzione di pilastri

Esecuzione delle casserature, armatura e getto mediante autobetoniera dei pilastri in c.a..



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Nel caso di opere in conglomerato cementizio, quando non si provveda alla costruzione da terra di una normale impalcatura, prima di iniziare l'erezione delle casseforme per il getto dei pilastri perimetrali, deve essere sistemato, in corrispondenza al piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo, il cui sottoponte può essere considerato il ponte a sbalzo del piano sottostante ● Per le operazioni di getto dei pilastri è necessario utilizzare appositi trabattelli, provvisti di regolare parapetto e che offrano garanzie di stabilità
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di porre in opera le gabbie, pulire accuratamente il piano di appoggio e dare il disarmante ai casseri. Mettere i piedi sempre su zone stabili. Non camminare sulle pignatte: predisporre idonei percorsi con delle tavole. Se i ferri di ripresa dei pilastri devono restare a lungo esposti, proteggerli con un perimetro di tavole o con speciali tappi in gomma. In ogni caso segnalare e proteggere con delle tavole qualsiasi spezzone di ferro sporgente e che non sia ripiegato o non termini con un gancio. Quando vengono movimentati tondini e gabbie di ferro, stare con il busto eretto. Se occorre chinarsi, piegare le ginocchia.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Provvedere a puntellare i pilastri, le travi o gli interi telai fino all'entrata in efficienza dei collegamenti definitivi alla parte di costruzione già montata e in condizioni stabili.

FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A. - Lavorazione: Travi e solai di piano

Esecuzione delle cassetture e delle armature di sostegno, preparazione e montaggio delle armature delle travi di piano e dei solai, getto di calcestruzzo.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> Le aperture lasciate nei solai per scopi diversi devono essere protette al momento stesso del disarmo al fine di evitare la caduta di persone attraverso le medesime Le rampe scale devono essere protette con parapetti fin dalla fase di armatura, i parapetti devono essere poi rifatti subito dopo il disarmo e mantenuti fino alla posa in opera delle ringhiere Non appena completate le casseforme, prima delle operazioni di preparazione del solaio (posa forati dei solai, posa del ferro) e del getto, si deve provvedere a proteggere con regolari parapetti i margini aperti dei solai stessi, a meno che non siano già predisposti i ponteggi al piano Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Coloro che operano a terra o comunque ad un livello inferiore al piano di carpenteria sono esposti al rischio di caduta di materiale dall'alto. Pertanto devono fare sempre uso di casco per la protezione del capo Dopo la maturazione del getto, l'asportazione dei puntelli e delle casseforme va effettuato gradatamente Durante il disarmo va impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti. E' vietato gettare elementi dall'alto indiscriminatamente. Le travi ed i solai devono essere solidamente sostenuti o puntellati fino all'entrata in efficienza dei collegamenti definitivi alla parte di costruzione già montata e in condizioni stabili.

Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mettere sempre i guanti per manipolare i tondini di ferro, sia sciolti che legati in gabbie. Se occorre tagliare un tondino, collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Infilare il tondino a fondo tra i coltelli. Mentre si aziona la trancia stare a distanza dai coltelli e non consentire l'avvicinamento di altre persone. Disporre sempre la leva in modo da evitare che cada accidentalmente. Inchiodare la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile. Piegare il ferro dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Fare attenzione a non schiacciarsi le dita. ● Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fare attenzione negli spostamenti nel cantiere e tenere pulito e in ordine il luogo di lavoro ● Nel caso in cui occorra passare sui forati dei solai, si dovranno disporre almeno un paio di tavole affiancate
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i getti di calcestruzzo e durante i disarmi, è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo delle armature provvisorie o l'evacuazione immediata delle zona pericolosa
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> ● Fare attenzione quando si transita nel raggio di manovra dei mezzi meccanici ● Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali

FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A. - Lavorazione: Vibrazione calcestruzzo

Il lavoro consiste nella vibrazione del calcestruzzo subito dopo il getto, eseguita mediante appositi vibratori elettrici ad aghi immersi nel calcestruzzo stesso. Prima di procedere alle operazioni occorrerà predisporre percorsi sicuri.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none">● Stivale al polpaccio SB (DPI)	
Tagli			<ul style="list-style-type: none">● Guanti per rischi meccanici (DPI)	

FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A. - Lavorazione: Disarmo strutture c.a.

Operazioni di disarmo delle armature provvisorie di sostegno delle strutture portanti in cemento armato.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Particolare cura deve essere posta nella pulizia dopo il disarmo; le tavole devono essere pulite dai chiodi e le "mascelle" raccolte in appositi gabbioni
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> Tutti i ferri di ripresa devono essere coperti con cappuccetti in gomma o con altro sistema idoneo, al fine di evitare gravi ferite al viso o al corpo in caso di urti o cadute accidentali
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	

MURATURE E TRAMEZZI - Lavorazione: Murature e tramezzi

La attività consiste nella realizzazione della muratura perimetrale e dei tramezzi divisorii interni. In particolare si prevede:

- valutazione ambientale
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- protezione botole e asole
- preparazione malte (vedi scheda specifica)
- approvvigionamento e trasporto interno materiali
- posa laterizi
- stesura malte
- pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO
ALLE LAVORAZIONI

SCELTE PROGETTUALI ED
ORGANIZZATIVE

PROCEDURE

MISURE PREVENTIVE E
PROTETTIVE

MISURE DI COORDINAMENTO

CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede. ● La costruzione dei ponti su cavalletti deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20 ● Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto) ● Per la realizzazione delle murature, non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni ● Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)				<ul style="list-style-type: none"> ● Evitare i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiede
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato ● I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

MURATURE E TRAMEZZI - Lavorazione: Montaggio ponteggio

La lavorazione prevede il montaggio del ponteggio metallico fino al livello della copertura.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza. Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura. I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992. ● Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	

IMPERMEABILIZZAZIONI - Lavorazione: Impermeabilizzazione di coperure

La fase di lavoro consiste nello stendere i teli d'impermeabilizzazione su copertura piana o inclinata per la saldatura, a mezzo fiamma, al sottofondo predisposto con mano di bitume a freddo.

In particolare si prevede:

- Trasporto del materiale al piano di lavoro
- Stesura di bitume liquido
- Saldatura delle guaine bituminose con cannello alimentato a gas in bombole.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
---	--	-----------	-----------------------------------	-------------------------

<p>CADUTA DALL'ALTO</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari o altro devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni o provvisti d'impalcati o reti sottostanti. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dell'opera (perimetrazione o copertura definitiva del vano) ● Le protezioni devono rimanere in opera fino alla completa ultimazione dei lavori ● Per i lavori in altezza, verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50 ● Per i lavori su coperture o aggetti di qualsiasi tipo, accertarsi della presenza delle idonee protezioni anticaduta e della stabilità e resistenza in relazione al peso degli operai che dovranno effettuare i lavori ● Per l'esecuzione di lavori di limitata entità e localizzati, successivi alla rimozione delle opere di protezione collettiva e per il montaggio e lo smontaggio di tali opere devono essere utilizzate cinture di sicurezza con funi di trattenuta collegate ad idonei sistemi vincolati a parti stabili dell'edificio (funi tese, sviluppatori automatici di cavi di trattenuta, guide fisse, ecc.) ● Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizionati parapetti normali dotati di tavola fermapiède capace di arrestare l'eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento. I depositi temporanei di materiali ed attrezzature sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto dell'eventuale pendenza del piano e devono essere posti o vincolati per impedire la caduta e lo scivolamento. Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto ed i posti fissi di lavoro a terra (caldaia) devono essere protette da impalcature parasassi. La zona di carico a terra dei montacarichi per il sollevamento dei materiali deve essere delimitata con barriere per impedire la permanenza ed il transito delle persone sotto i carichi sospesi
--------------------------------	--	--	--

<p>RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE</p>				<ul style="list-style-type: none"> ● Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale ● Durante l'impiego dei cannelli si deve usare la massima attenzione per evitare il contatto della fiamma con materiali facilmente infiammabili. In particolare il cannello non deve mai essere lasciato con la fiamma rivolta verso il rivestimento d'impermeabilizzazione né verso materiale facilmente infiammabile (fibre tessili, legno, ecc.). E' importante disporre ed esigere che, quando si lascia il posto di lavoro, anche per un momento solo, si deve spegnere il cannello e chiudere il rubinetto della bombola ● Durante le operazioni di fornitura e stesa del bitume a caldo, è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (cannelli, tubazioni flessibili, riduttori, bombole, caldaie) dovranno essere conservate, poste, utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante. Le istruzioni per la sostituzione delle bombole e per la messa in sicurezza dell'impianto di riscaldamento devono essere precisate ai preposti ed agli addetti ● Gli eventuali detriti di lavorazione devono essere rimossi alla fine di ogni ciclo. Le sorgenti di calore devono essere protette contro i contatti accidentali. Nelle immediate vicinanze delle zone di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente e gli addetti dovranno fare uso dei D.P.I. idonei per evitare bruciature e/o lesioni cutanee per contatto con elementi o materiale ad alta temperatura. I depositi delle bombole di gas devono essere realizzati ed utilizzati in conformità alle norme di prevenzione incendi. Il trasporto delle bombole deve avvenire esclusivamente per mezzo d'appositi carrelli ed il loro sollevamento in quota entro appositi cassoni o ceste metalliche, in posizione verticale. Le bombole esaurite vanno ritornate immediatamente al deposito ● La caldaia posta sulla superficie di impermeabilizzare va posta entro un cassone metallico tale da impedire il libero dilagare della massa fusa in caso di sua fuoriuscita. Il prelievo del materiale deve avvenire con recipienti posti all'interno di tale vasca. Le bombole di gas d'alimentazione devono essere tenute a più di 6 metri dalla caldaia; gli estintori ad almeno 3 metri ● Prima di iniziare la fusione occorre controllare il buono stato di conservazione e di funzionamento della caldaia e dei suoi accessori
<p>Inalazione gas e vapori</p>				

IMPERMEABILIZZAZIONI - Lavorazione: Impermeabilizzazione di pareti

La fase di lavoro consiste nella impermeabilizzazione di muri o pareti.

In particolare si prevede:

- Trasporto del materiale al piano di lavoro
- Stesura di bitume liquido
- Saldatura delle guaine bituminose con cannello alimentato a gas in bombole.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none">• Per i lavori in altezza, verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50• Per i lavori su coperture o oggetti di qualsiasi tipo, accertarsi della presenza delle idonee protezioni anticaduta e della stabilità e resistenza in relazione al peso degli operai che dovranno effettuare i lavori

<p>RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale ● Durante l'impiego dei cannelli si deve usare la massima attenzione per evitare il contatto della fiamma con materiali facilmente infiammabili. In particolare il cannello non deve mai essere lasciato con la fiamma rivolta verso il rivestimento d'impermeabilizzazione né verso materiale facilmente infiammabile (fibre tessili, legno, ecc.). E' importante disporre ed esigere che, quando si lascia il posto di lavoro, anche per un momento solo, si deve spegnere il cannello e chiudere il rubinetto della bombola ● Durante le operazioni di fornitura e stesa del bitume a caldo, è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (cannelli, tubazioni flessibili, riduttori, bombole, caldaie) dovranno essere conservate, poste, utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante. Le istruzioni per la sostituzione delle bombole e per la messa in sicurezza dell'impianto di riscaldamento devono essere precisate ai preposti ed agli addetti ● Gli eventuali detriti di lavorazione devono essere rimossi alla fine di ogni ciclo. Le sorgenti di calore devono essere protette contro i contatti accidentali. Nelle immediate vicinanze delle zone di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente e gli addetti dovranno fare uso dei D.P.I. idonei per evitare bruciature e/o lesioni cutanee per contatto con elementi o materiale ad alta temperatura. I depositi delle bombole di gas devono essere realizzati ed utilizzati in conformità alle norme di prevenzione incendi. Il trasporto delle bombole deve avvenire esclusivamente per mezzo d'appositi carrelli ed il loro sollevamento in quota entro appositi cassoni o ceste metalliche, in posizione verticale. Le bombole esaurite vanno ritornate immediatamente al deposito ● La caldaia posta sulla superficie di impermeabilizzare va posta entro un cassone metallico tale da impedire il libero dilagare della massa fusa in caso di sua fuoriuscita. Il prelievo del materiale deve avvenire con recipienti posti all'interno di tale vasca. Le bombole di gas d'alimentazione devono essere tenute a più di 6 metri dalla caldaia; gli estintori ad almeno 3 metri ● Prima di iniziare la fusione occorre controllare il buono stato di conservazione e di funzionamento della caldaia e dei suoi accessori
<p>Inalazione gas e vapori</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● In caso di lavori in ambienti chiusi o semichiusi, ispezionare con cura l'ambiente di lavoro e verificare la presenza di fattori ambientali di rischio (mancanza di ventilazione, presenza di microrganismi, ecc.) ● In caso di lavori in ambienti chiusi o semichiusi, valutare attentamente la necessità di ventilare artificialmente l'ambiente di lavoro e/o di aspirare gli eventuali gas, fumi prodotti dalle lavorazioni

Scivolamenti				
Ustioni				<ul style="list-style-type: none"> ● La caldaia per la fusione del bitume dovrà essere munita di regolazione automatica di temperatura

ISOLAMENTO TERMICO - Lavorazione: Isolamento termico di coperture

Trattasi delle attività relative alla posa in opera di pannelli isolanti di diversa natura su tetti a falde o coperture piane.

In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione pannelli
- Taglio e posa in opera pannelli
- Allontanamento residui e pulizia

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none">● Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapiedi
Tagli				<ul style="list-style-type: none">● Effettuare interruzioni periodiche e pause durante l'utilizzo delle attrezzature da taglio● Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none">● Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio

ISOLAMENTO TERMICO - Lavorazione: Isolamento termico mediante pannelli

La fase consiste nella stesura dei pannelli isolanti, previo eventuale taglio, su pareti, pavimenti, coperture piane o inclinate, per ancoraggio alle strutture sottostanti, con sigillatura delle giunzioni a mezzo di rete e collante specifico.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none">● Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapiedi
Tagli				<ul style="list-style-type: none">● Effettuare interruzioni periodiche e pause durante l'utilizzo delle attrezzature da taglio● Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none">● Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio

ISOLAMENTO TERMICO - Lavorazione: Trasporto, stoccaggio e movimentazione materiale

Trattasi delle operazioni di trasporto attrezzature e materiali (pannelli, rotoli e listelli) con furgone, fino al cantiere di messa in opera, movimentazione e stoccaggio in posti che non siano da intralcio alle altre lavorazioni, in prossimità alle zone di esecuzione delle lavorazioni. Il trasporto del materiale viene eseguito a mano avendo cura nello spostare, alzare e sistemare pesi che se superano i 30 kg, siano eseguiti da più di una persona oppure con l'ausilio di apposite attrezzature (ad es. transpallet). E' necessario controllare, prima di iniziare il trasporto dei carichi, che il posto di lavoro e le vie da percorrere siano pulite e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire il trasporto del materiale dopo avere stabilito i percorsi ed avere accertato l'assenza di ostacoli o lavorazioni in atto nelle aree di movimentazione
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> ● I materiali ed attrezzature vanno sempre stoccati su superfici piane e asciutte, ed è vietato fare pile troppo alte: i materiali e le attrezzature sono disposte in modo da evitare che possano cadere su chi li prende o vi passa vicino. ● I mezzi di trasporto con lavoratore/i a bordo limitano al massimo, nelle condizioni reali di lavoro, i rischi derivanti da un ribaltamento ● Individuare le aree di stoccaggio dei materiali, mantenendo una viabilità di cantiere idonea. Se lo stoccaggio è provvisorio, scegliere un luogo che non intralci i movimenti e il lavoro. ● Prima di iniziare il trasporto dei carichi a mano, a spalla oppure con l'impiego di mezzi ausiliari si dovrà verificare sempre che sia il posto di lavoro sia le vie da percorrere siano pulite, ordinate e sgombre da materiali che possono costituire ostacolo o inciampo.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prestare attenzione soprattutto durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro, ogni volta che si maneggia materiale scabroso in superficie (legname, punesse, oggetti taglienti ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (taglierina, martello, cutter, ecc.).

ISOLAMENTO TERMICO - Lavorazione: Isolamento ponti termici con pannelli a basso spessore

La fase di lavoro si svolgerà, salvo diverse indicazioni, come di seguito indicato:

- Individuazioni delle superfici da coibentare;
- Scarifica degli intonaci;
- Preparazione con eventuale rasatura (se necessaria) della parte;
- Montaggio pannelli mediante stesura di malta premiscelata;
- Rifinitura con intonaco premiscelato.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO			<ul style="list-style-type: none"> Sistema con dispositivo di tipo retrattile (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Per i lavori in altezza, verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50 Verificare che le opere provvisorie ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Non lasciare incustoditi attrezzi taglienti, ma riporli sempre negli appositi contenitori o, comunque, in modo da non causare danni in caso di cadute accidentali. Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro Non accatastare materiali ed attrezzature sui ponti di servizio Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.

RISCHIO DI ELETTRUCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima dell'utilizzo di attrezzature a funzionamento elettrico, accertarsi che l'impianto elettrico e di terra di cantiere sia conforme alle disposizioni di legge (vedi scheda installazione cantiere, sezione impianto elettrico di cantiere) ● Prima di procedere con l'esecuzione di fori, è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione ed impianti tecnologici. ● Verificare le apparecchiature elettriche prima d'ogni fase di lavoro.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto ● Prima di eseguire le spicconature, accertare la solidità dei ponti su cavalletti e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale. ● Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eventuale materiale di risulta o scarti delle lavorazioni viene raccolto e rimosso periodicamente.
Proiezione di schegge			<ul style="list-style-type: none"> ● Occhiali monoculari (DPI) 	

ASSISTENZA OPERE EDILI - Lavorazione: Esecuzione di tracce

Trattasi della formazione di tracce in muratura o pareti in cartongesso, per l'alloggiamento di tubazioni in genere, compreso la chiusura al grezzo delle tracce stesse.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● I quadri elettrici devono essere disattivato a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale ● Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante l'esecuzione di tracce o fori
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Per le tubazioni passate sulle solette, provvedere al ricoprimento con calcestruzzo in modo da proteggere le tubazioni stesse ed evitare inciampi indesiderati

ASSISTENZA OPERE EDILI - Lavorazione: Smontaggio e montaggio contro-soffittature

L'attività consiste nello smontaggio di contro-soffittature per il passaggio di tubazioni, e la successiva fase di montaggio delle stesse o di nuove pannellature in cartongesso ed intelaiature metalliche.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Verificare che le opere provvisorie ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima dell'utilizzo di attrezzature a funzionamento elettrico, accertarsi che l'impianto elettrico e di terra di cantiere sia conforme alle disposizioni di legge (vedi scheda installazione cantiere, sezione impianto elettrico di cantiere) ● Verificare le apparecchiature elettriche prima d'ogni fase di lavoro.

ASSISTENZA OPERE EDILI - Lavorazione: **Movimentazione manuale dei carichi**

La fase è relativa a tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Postura				
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Per posizionare un oggetto in alto, utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

IMPIANTO IDRICO SANITARIO - Lavorazione: Taglio e posa tubazioni per l'impianto idrico sanitario

Trattasi della movimentazione e posa in opera di tubazioni in acciaio, in rame o in pvc, in alloggiamenti predisposti interni a murature, con l'esecuzione di saldature ed assemblaggio dei vari elementi.

Possono rendersi necessarie attività di foratura e taglio tubazioni prima della posa in opera.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza. Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
Proiezione di schegge				<ul style="list-style-type: none"> Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.
Inalazione gas e vapori				<ul style="list-style-type: none"> Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.

IMPIANTO IDRICO SANITARIO - Lavorazione: Installazione autoclave, gruppo pompe e serbatoi di accumulo

Trattasi della fase di installazione dell'autoclave, dei gruppi pompa e dei serbatoi di accumulo e relativi allacciamenti ed opere accessorie, in un locale seminterrato dell'edificio, I diversi elementi arrivano in cantiere a bordo di autocarri con gru e scaricati nel punto più vicino alla loro installazione.

In particolare sono previste le seguenti sottofasi:

- Preparazione e posa delle tubazioni dell'impianto.
- Montaggio elementi dell'impianto.
- Collaudo impianto.
- Pulizia e rimozione residui.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTRUCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	
Postura				
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili. ● E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare. ● Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi. ● Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

IMPIANTO IDRICO SANITARIO - Lavorazione: Posa in opera sanitari e rubinetteria

L'attività consiste nella posa in opera di sanitari e relative rubinetterie nei vani stabiliti quali bagni e lavanderie.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo

IMPIANTO IDRICO SANITARIO - Lavorazione: Lavori di supporto all'impianto elettrico

Trattasi di alcune lavorazioni all'impianto elettrico, ausiliarie per l'installazione dell'impianto idrico sanitario. La fase è eseguita sugli impianti in assenza di tensione, dove elettricisti provvedono al collocamento e collegamento dei conduttori di corrente.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.

<p>Urti e compressioni</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. ● Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
-----------------------------------	--	--	--	---

IMPIANTO IDRICO SANITARIO - Lavorazione: Installazione caldaie e scaldacqua

Il lavoro consiste nella posa in opera di caldaie a gas e di scaldacqua elettrici. Si prevede quanto segue:

- Tracciamenti;
- Esecuzione di tracce e fori;
- Preparazione e posa delle tubazioni dell' impianto;
- Montaggio caldaie e scaldacqua;
- Collaudo impianto;
- Pulizia e rimozione residui.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

IMPIANTO ELETTRICO INTERNO - Lavorazione: Realizzazione impianto di messa a terra

La realizzazione dell'impianto elettrico avviene quando il cantiere è in fase di allestimento.

Gli elettricisti installano nell'apposito quadro di cantiere l'interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica differenziale, e da questo si derivano altre linee di alimentazione (interruttori, separatori, prese a spina ecc.) che serviranno per le utenze del cantiere.



Le linee dell'impianto elettrico di cantiere camminano in trincee coperte o su via aerea (sollevate lungo palificazioni).

Si portano le matasse dei fili conduttori, vengono agganciati al cavo pilota attraverso il quale si esegue l'operazione di inserimento nelle canalizzazioni predisposte dai muratori; terminata la stesura dei cavi si effettuano i collegamenti nelle scatole di derivazione ed alle utenze predisposte (corpi illuminanti, prese a spina); si posizionano anche fari di illuminazione del cantiere su punti rialzati (in cima a pali).

Vengono realizzate, dai muratori, le opere di scavo e muratura del pozzetto di alloggiamento del dispersore di terra.

Gli elettricisti provvedono ad infiggere nel terreno le paline (spandenti o dispersori) nel numero richiesto; dette paline possono essere composte da rame, acciaio zincato o acciaio ricoperto di rame (di spessore mm 40); l'infissione dei dispersori avviene o per infissione manuale (con mazza) o con mezzi meccanici (battipalo). Per la realizzazione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche, gli elettricisti distendono le matasse di cavo fino ai pozzetti di dispersione, quindi provvedono a collegare, con morsetti o saldatura, alle macchine di cantiere o alle strutture metalliche da proteggere il cavo di messa a terra.

Si provvede quindi a collegare, al fine di garantire la continuità elettrica, il conduttore di terra al dispersore; il collegamento avviene tramite morsetti che presentano una superficie di contatto adeguata; raramente si collegano con saldatura autogena. Viene quindi verificata l'idoneità della capacità di dispersione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche.

Appena effettuato il collegamento degli impianti di messa a terra, dei vari quadri e prese di derivazione si effettua il cablaggio e collegamento del quadro generale del cantiere alla linea di alimentazione dell'ente erogatore. A questo punto l'elettricista verifica il funzionamento delle apparecchiature e componenti elettriche (rilascia certificazione).

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) • Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. • Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. • Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza. • Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.

CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
Punture			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
Proiezione di schegge				<ul style="list-style-type: none"> ● Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.
Inalazione gas e vapori				<ul style="list-style-type: none"> ● Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.

IMPIANTO ELETTRICO INTERNO - Lavorazione: Cablaggio quadro centrale, linea portante ed inserimento conduttori vano scala

Una volta realizzate le strutture e tamponature interne (tramezzature), i manovali, su indicazioni del disegno di progetto o degli elettricisti, hanno precedentemente realizzato le tracce (percorsi di alloggiamento delle tubazioni plastiche di contenimento dei conduttori), individuando le posizioni delle scatole di derivazione e future prese di alimentazione; sono state perciò murate le canalizzazioni in tubazioni plastiche rigide o flessibili (corrugato), le scatole di derivazione e le scatole dei punti luce e di derivazioni a spina; i percorsi vengono realizzati sul piano di calpestio, sui soffitti e sulle pareti (all'interno del vano scala, del vano ascensore).



Gli elettricisti entrano in cantiere per effettuare la posatura dei cavi di alimentazione nei percorsi già predisposti.

Come prima operazione si stendono i cavi dalle matasse: detti cavi vengono agganciati ad un fune pilota che viene immessa nel condotto plastico e spinto fino a quando riappare nella scatola di derivazione ove destinato; detta operazione prevede la presenza di due elettricisti posizionati uno a valle e l'altro a monte del percorso.

La predetta operazione di immissione dei conduttori si ripete con la stessa modalità fino al completamento del vano scala; detta operazione comprende la stesura dei vari cavi (alimentazione, messa a terra e televisione fino ai vani lavatoi stenditoi o garage (ove presenti).

Il montaggio della linea all'interno del vano ascensore, nel locale garage e lavatoio viene realizzato con fissaggio (a mezzo tasselli) di canne plastiche esterne: nel contempo sono montati i corpi illuminanti e viene predisposto l'impianto elettrico a servizio dell'ascensore.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.

Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Emetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. ● Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● E' disposto che i lavori temporanei in quota vengano effettuati soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori. ● In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini. ● Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.

Postura				
---------	--	--	--	--

IMPIANTO ELETTRICO INTERNO - Lavorazione: Realizzazione impianto elettrico interno

La fase è eseguita sugli impianti in assenza di tensione, dove elettricisti provvedono al collocamento e collegamento dei conduttori di corrente.

I lavoratori si posizionano all'interno degli appartamenti, derivando le linee dal vano scala, un interruttore differenziale e due interruttori di sezionamento della forza motrice e dell'illuminazione.

Si procede, con le modalità di aggancio dei capicorda dei conduttori al cavo pilota ed immissione nei canali sottotraccia, a stendere tutti i cavi fino a completamento di tutti i tracciati interni ed esterni degli appartamenti.

Si prosegue provvedendo ad effettuare i collegamenti (taglio a misura dei fili e connessione a mezzo di morsetti a cappello) delle linee di alimentazione e di terra all'interno delle scatole di derivazione (generalmente poste in alto sulle pareti); si chiudono i coperchi con avvitamento, quindi si effettua il montaggio dei frutti entro le scatole per prese ed interruttori interni.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento

Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. ● Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. ● Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.

<p>CADUTA DALL'ALTO</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini. ● Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
--------------------------------	--	--	--

IMPIANTO ELETTRICO INTERNO - Lavorazione: Allaccio Ente erogatore

Gli enti erogatori di tensione provvedono, in proprio o tramite appalto, alla relativa fornitura dalla cabina elettrica al contenitore o nicchia di alloggiamento del proprio quadro (contatore e interruttore generale) esterno al cantiere; effettuato che sia il montaggio e cablaggio dell'interruttore generale in cantiere (si portano i cavi di alimentazione all'interruttore dell'ente erogatore) l'Azienda elettrica torna e collega i conduttori a valle del proprio interruttore.



Nell'ambito delle opere di urbanizzazione sono stati effettuati scavi specifici per il collocamento e passaggio dei cavi di alimentazione alla utenza: effettuato lo scavo si procede a predisporre le tubazioni (condotti plastici in pvc) entro le quali si fa passare il cavo di alimentazione; per incanalare detto cavo si procede a trasportare le bobine utilizzando auto-gru che provvedono a depositarle nei punti prestabiliti, quindi un operatore sbobina il cavo, lo aggancia alla fune pilota e procede ad immetterlo nel condotto plastico (l'immissione avviene con operazione manuale); si aggancia, poi, il capocorda e si procede alla trazione attraverso un argano meccanico; quindi la fune pilota, guidata manualmente al fine di facilitare un riavvolgimento uniforme, viene riavvolta sul tamburo dell'argano.

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza. Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Postura				

IMPIANTO ANTINCENDIO - Lavorazione: Realizzazione messa a terra impianto antincendio

Trattasi della realizzazione dell'impianto di messa a terra dell'impianto antincendio.

Gli elettricisti installano nell'apposito quadro di cantiere l'interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica differenziale, e da questo si derivano altre linee di alimentazione (interruttori, separatori, prese a spina ecc.) che serviranno per le utenze del cantiere.

Le linee dell'impianto elettrico di cantiere camminano in trincee coperte o su via aerea (sollevate lungo palificazioni).

Si portano le matasse dei fili conduttori, vengono agganciati al cavo pilota attraverso il quale si esegue l'operazione di inserimento nelle canalizzazioni predisposte dai muratori; terminata la stesura dei cavi si effettuano i collegamenti nelle scatole di derivazione ed alle utenze predisposte (corpi illuminanti, prese a spina); si posizionano anche fari di illuminazione del cantiere su punti rialzati (in cima a pali).

Vengono realizzate, dai muratori, le opere di scavo e muratura del pozzetto di alloggiamento del dispersore di terra.

Gli elettricisti provvedono ad infiggere nel terreno le paline (spendenti o dispersori) nel numero richiesto; dette paline possono essere composte da rame, acciaio zincato o acciaio ricoperto di rame (di spessore mm 40); l'infissione dei dispersori avviene o per infissione manuale (con mazza) o con mezzi meccanici (battipalo).

Per la realizzazione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche, gli elettricisti distendono le matasse di cavo fino ai pozzetti di dispersione, quindi provvedono a collegare, con morsetti o saldatura, alle macchine di cantiere o alle strutture metalliche da proteggere il cavo di messa a terra.

Si provvede quindi a collegare, al fine di garantire la continuità elettrica, il conduttore di terra al dispersore; il collegamento avviene tramite morsetti che presentano una superficie di contatto adeguata; raramente si collegano con saldatura autogena. Viene quindi verificata l'idoneità della capacità di dispersione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche.

Appena effettuato il collegamento degli impianti di messa a terra, dei vari quadri e prese di derivazione si effettua il cablaggio e collegamento del quadro generale del cantiere alla linea di alimentazione dell'ente erogatore. A questo punto l'elettricista verifica il funzionamento delle apparecchiature e componenti elettriche (rilascia certificazione).



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) • Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. • Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. • Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza. • Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.
Punture			<ul style="list-style-type: none"> • Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.

Proiezione di schegge				<ul style="list-style-type: none"> ● Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.
Inalazione gas e vapori				<ul style="list-style-type: none"> ● Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.

IMPIANTO ANTINCENDIO - Lavorazione: Posa tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua a pressione

Trattasi della movimentazione e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato dell'impianto antincendio, in alloggiamenti predisposti o all'esterno, con l'esecuzione di saldature ed assemblaggio dei vari elementi.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza. Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
Proiezione di schegge				<ul style="list-style-type: none"> Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.
Inalazione gas e vapori				<ul style="list-style-type: none"> Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.

IMPIANTO ANTINCENDIO - Lavorazione: Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler

I lavori consistono nell'installazione degli impianti di sicurezza antincendio: allarmi, rilevatori di fumo, segnalatori di fumo, luci di emergenza e sprinkler.

Sono previste le seguenti sottofasi:

- Movimentazione e posa tubazioni di protezione.
- Posa cavi, interruttori, prese e corpi illuminanti.
- Cablaggio impianti, prove finali e collaudo impianti.
- Montaggio tubolari per illuminazione e passaggio cavi elettrici.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
---	--	-----------	-----------------------------------	-------------------------

RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione ● E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione ● Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione ● I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale ● Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione ● Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'ampereaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa ● Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate ● Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione ● Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento ● Vengono attuate le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.

Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Emetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. ● Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini. ● Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcate, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.

Postura				
---------	--	--	--	--

IMPIANTO ANTINCENDIO - Lavorazione: Sistemazione estintori, accessori naspi e cartellonistica

Trattasi delle operazioni di movimentazione ed apposizione degli estintori, dei naspi e della cartellonistica antincendio, nei punti stabiliti ed indicati nel progetto approvato dai VV.FF.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili. ● E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare. ● Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi. ● La movimentazione e lo stazionamento degli estintori avviene in modo sicuro utilizzando tecniche di sollevamento, spostamento e posizionamento tramite sistemi ritenitori che evitano cadute. ● Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione.
Punture			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	

IMPIANTO ELETTRICO ESTERNO - Lavorazione: Posa pozzetti prefabbricati

Movimentazione e posa in opera di pozzetti in c.a. prefabbricati in scavi predisposti, compresi i collegamenti con le tubazioni.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> I lavoratori hanno l'obbligo di verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata a regola d'arte e che le fasce siano in perfetto stato di conservazione. Verificare che il personale, durante le operazioni, non sosti sotto i carichi sospesi, nello scavo, sotto i bracci dei mezzi meccanici in tiro, tra colonna in sospensione e bordo scavo, e comunque in posizione di possibile pericolo causato dai mezzi in movimento

IMPIANTO ELETTRICO ESTERNO - Lavorazione: Posa tubazioni di piccolo diametro

Trattasi della posa di tubazioni di piccolo diametro in scavi già predisposti per la esecuzione di lavori di diversa natura.

In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione manuale tubazioni;
- Preparazione eventuale sottofondo;
- Posa e collegamento tubazioni;
- Rinterro e compattazione.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

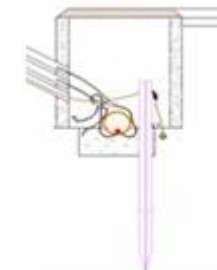
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> ● Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● In caso di esecuzione dei lavori in zona con traffico di autoveicoli, accertarsi della predisposizione della idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti. Se del caso, adibire uno o più lavoratori al controllo della circolazione ● Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Allontanare uomini e mezzi dal raggio d'azione delle macchine operatrici ● Vietare il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA				<ul style="list-style-type: none"> ● Armare le pareti più alte di m 1,50 o che non garantiscono stabilità ● E' vietato depositare materiale sul ciglio dello scavo se questo non è adeguatamente armato. ● Saranno tenute sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso.

IMPIANTO ELETTRICO ESTERNO - Lavorazione: Impianto elettrico e di terra esterno

Trattasi dell'esecuzione dell'impianto elettrico esterno interrato, in scavo predisposto, compreso tutte le opere accessorie e gli allacciamenti.

Si prevedono le seguenti lavorazioni:

- Carico e scarico dei materiali da automezzi e furgoni;
- Posa di condutture elettriche interrate in scavo predisposto;
- Infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiere;
- Cablaggio quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Per lavorare sui quadri elettrici, si verificherà che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> E' vietato sostare o eseguire lavori nelle zone di passaggio veicoli senza avere prima predisposto le opportune segnalazioni I veicoli in movimento dovranno impiegare idonee segnalazioni acustiche
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Depositare a terra i materiali nei luoghi previsti e in ordine Mantenere il piano di calpestio sempre pulito e in ordine
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante la infissione delle puntazze controllare la assenza di persone estranee nella zona circostante e non avvicinare direttamente le mani alla zona di battitura, evitando, altresì di posizionarsi in modo instabile o su aree a rischio di caduta

INTONACI - Lavorazione: Intonaco tradizionale

Esecuzione di intonacatura esterna di tipo civile di superfici verticali e orizzontali. In particolare si prevede:

- confezionamento malta (vedi scheda specifica allegata)
- movimentazione materiali
- allestimento opere provvisoriale (vedi schede specifiche allegate)
- esecuzione intonaco
- pulizia e movimentazione residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Per la realizzazione degli intonaci non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni; i ponti intermedi devono essere costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari ● Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
Getti e schizzi				
Inalazione polveri				
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
Urti e compressioni				

COPERTURA STRUTTURA - Lavorazione: Montaggio canaline, scossaline, gronde e pluviali

Trattasi dell'attività di messa in opera di lamiere di varia natura, formati e spessori, in acciaio inox, rame, lamiera zincata, lamiera preverniciata ed alluminio preverniciato, anche mediante l'impiego di ponteggio.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.
Punture			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Per gli imbrachi sono privilegiate le cinghie alle funi metalliche che comunque sono verificate periodicamente e scartate quando presentano sfilacciamenti o fili rotti. Provvedere a scartare gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affranco delle protezioni in opera. Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

<p>CADUTA DALL'ALTO</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema con dispositivo di tipo retrattile (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta. ● E' previsto l'utilizzo di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione. ● E' stabilito di installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt. 1,20 il filo di gronda. ● E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali. ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari vengono protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni. ● Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante. ● Viene controllata la stabilità delle opere provvisorie e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto.
--------------------------------	--	--	--	--

COPERTURA STRUTTURA - Lavorazione: Montaggio linee vita su coperture

Attività di installazione di sistemi anticaduta costituiti da linee di ancoraggio in acciaio inossidabile, connesse a dei terminali, alle quali l'operatore (o più operatori se indicato nella relativa scheda) si può collegare con il connettore del proprio DPI.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO			<ul style="list-style-type: none"> Sistema con dispositivo di tipo retrattile (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Deve essere posta attenzione all'accesso in copertura ed alla resistenza alla sfondamenti di eventuali lucernari presenti. Durante le fasi transitorie di installazione del sistema anticaduta, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta. E' necessario verificare dalla scheda tecnica se, in relazione alla tipologia di fissaggio dei terminali alla struttura, è consentito il collegamento contemporaneo di più lavoratori. Il lavoratore deve operare nelle condizioni più favorevoli per eseguire l'attività lavorativa: condizioni atmosferiche ottimali, utilizzo di calzature professionali idonee e su superfici non scivolose. Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante. Viene controllata la stabilità delle opere provvisoriale e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> E' consigliato assemblare gli ancoraggi in ambiente sicuro prima di portarli sulla copertura; il materiale in quota deve rimanere per il tempo strettamente necessario e deve essere sistemato per evitarne cadute. Provvedere a proteggere con solido impalcato sovrastante, i posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi. Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
Punture			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Le barre filettate devono essere maneggiate con gli appositi guanti.

Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata. ● Evitare di lasciare residui di materiali nelle coperture. ● Per i lavori su falde inclinate vengono utilizzate calzature con suole antisdrucciolevoli.
--------------	--	--	---	---

INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Lavorazione: Trasporto e scarico pannelli

Trattasi delle attività di trasporto e scarico in cantiere dei pannelli fotovoltaici.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso. I carichi da movimentare vengono correttamente imbracati: sono messe in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura. Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra.
Ribaltamento				<ul style="list-style-type: none"> Accertarsi della stabilità dell'area di accesso e di sosta dell'autocarro con gru. Posizionare gli stabilizzatori, tenendo conto della compattezza e stabilità del terreno, specie in prossimità di aperture e scavi.

INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Lavorazione: Installazione moduli fotovoltaici su coperture

Trattasi delle operazioni necessarie per l'installazione a regola d'arte di moduli fotovoltaici su coperture di capannoni industriali o fabbricati.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo di scarico. ● Gli addetti al montaggio degli impianti devono porre la massima attenzione alle operazioni dei mezzi meccanici in movimento e tenersi sempre a dovuta distanza di sicurezza nel momento in cui i carichi vengono sollevati e trasportati. ● I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi sono scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. ● I percorsi sulla copertura e sul ponteggio sono mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evitare il contatto del corpo con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.

CADUTA DALL'ALTO			<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema con assorbitore di energia (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato rimuovere le protezioni allestite ed è necessario operare sempre all'interno delle stesse. ● I lavoratori si assicurano della stabilità delle aree di lavoro e che le stesse possano sopportare i carichi di esercizio. ● In assenza di ponteggio viene allestito un parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati. ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari vengono protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni. ● Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea imbragatura di sicurezza ● Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Si provvede alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma. In assenza di idonee protezioni vengono utilizzati idonei sistemi anticaduta costituiti, ad esempio, da imbracatura, un punto o una linea di ancoraggio sicuri ed un cordino con assorbitore di energia. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. ● Per i lavori su falde inclinate vengono utilizzate calzature con suole antidrucciolevoli.

**RISCHIO DI
ELETTROCUZIONE**

- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.
- In caso di contatto accidentale, il gruista ha l'obbligo di rimanere all'interno della cabina fino alla disattivazione della linea; tutte le altre persone si allontaneranno dalla gru, da corde e carichi fino a completa disattivazione della elettricità dal terreno circostante. Il gruista procederà a rimuovere il contatto con manovra in direzione opposta a quella che aveva determinato il contatto stesso.
- In presenza di linee aeree, nelle operazioni con gru ed autogru sono osservate le seguenti misure di prevenzione:- Operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali. - Non operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.- Se le linee elettriche non sono disattive, operare solo se è possibile garantire la minima distanza di sicurezza.- Se le condizioni operative non consentono di valutare e mantenere con certezza la distanza minima di sicurezza, incaricare una persona di effettuare osservazioni sulla distanza, in modo che possa impartire immediatamente segnali di pericolo e di avvertimento allorché il braccio della gru o il carico movimentato si avvicina a distanza pericolosa alla linea elettrica.- Tutte le persone devono tenersi a congrua distanza dalle gru e autogru che operano nelle vicinanze di linee elettriche aeree. - Non toccare o venire comunque a contatto con le gru o suoi carichi finché la persona addetta non indichi che ciò sia possibile e sicuro.- Quando si manipolano materiali o equipaggiamenti con il braccio delle gru nelle vicinanze di torri di trasmissione, spegnere il trasmettitore o utilizzare equipaggiamenti con collegamento a terra alla zona più alta del braccio, ed attaccare i materiali a corde e morsetti di terra.
- Non usare rolline o aste per determinare le distanze dalle linee elettriche. Valutare visivamente la distanza dei conduttori da terra e, se in dubbio, procedere ad una misura mediante strumenti idonei.
- Prima di iniziare le attività viene effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Se il lavoratore si trova su un automezzo quando viene a contatto con cavi elettrici, esso ha l'obbligo di rimanere sulla macchina se non è in pericolo; in caso contrario, se quindi è in pericolo, provvederà ad abbandonare il mezzo avvicinando i piedi e saltando dalla macchina. Lo scopo è quello di assicurare che l'intero corpo raggiunga terra senza inciampare. Se possibile rimanere a piedi uniti senza toccare alcuna parte della macchina finché qualcuno venga ad interrompere l'alimentazione.
- Se il lavoratore è nelle vicinanze di una macchina e presumibilmente nell'area di pericolo, ha l'obbligo di non muoversi, ma rimanere dove si trova finché qualcuno non provvederà ad interrompere la corrente.
- Se non è possibile garantire la distanza minima dai conduttori nelle lavorazioni previste, non procedere ad alcuna lavorazione ed interrompere immediatamente quelle eventualmente in atto. Interpellare, quindi, le autorità competenti (ENEL) e concordare un incontro per decidere, mediante uno specifico verbale, quale

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso. ● I carichi da movimentare vengono correttamente imbracati: sono messe in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura. ● Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra. ● Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. ● Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.
--	--	--	---	---

INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Lavorazione: Allaccio e messa in esercizio impianto

Trattasi dei lavori elettrici per l'allaccio dell'impianto fotovoltaico all'ente gestore e la messa in esercizio.

Prima di tutto viene eseguito il collegamento dell'impianto elettrico a quello di terra (posa di condutture elettriche interrate in scavo predisposto, infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiere).

Inoltre si ha:

- allaccio dell'impianto alla cabina dell'ente gestore;
- cablaggio interruttori e quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Ai lavoratori è fatto divieto di lavorare su parti in tensione. ● Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione. ● Disattivare i quadri elettrici a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale. ● I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione sono stati rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. ● Per i lavori su quadri elettrici, il personale preposto è qualificato e ha i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione. ● Prima dell'esecuzione degli allacci, viene accertato che l'impianto elettrico e di terra siano conformi alle disposizioni di legge. ● Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative: in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento. ● Sono installate spine e prese adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione). ● Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Non assumere posizioni di lavoro precarie.

Postura				
---------	--	--	--	--

INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Lavorazione: Installazione gruppo elettrogeno

La fase lavorativa è relativa all'installazione di gruppi elettrogeni, indispensabili per garantire la continuità della fornitura di energia elettrica.

Gli impianti elettrici vengono così collegati, oltre che alla rete pubblica per la fornitura di energia elettrica, anche a gruppi elettrogeni che sono messi in funzione in caso di interruzione della fornitura di rete. Il passaggio dall'alimentazione di rete a quella di uno o di un altro gruppo elettrogeno è attuata mediante appositi sezionatori.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Ai lavoratori è fatto divieto di lavorare su parti in tensione. Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione. Disattivare i quadri elettrici a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale. Per i lavori su quadri elettrici, il personale preposto è qualificato e ha i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione. Prima delle operazioni di installazione o manutenzione dell'impianto, ci si accerta che l'impianto elettrico e di terra sono conformi alle disposizioni di legge. Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative: in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento. Sono installate spine e prese adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione). Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Mantenere il piano di calpestio sempre pulito e in ordine. Non assumere posizioni di lavoro precarie.

RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare.
--	--	--	--	---

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE - Lavorazione: Trasporto e scarico collettori e materiali

Trattasi delle attività di trasporto, scarico e stoccaggio dei collettori solari, serbatoi di accumulo e degli altri elementi dell'impianto solare.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso. I carichi da movimentare vengono correttamente imbracati: sono messe in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura. Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra.

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE - Lavorazione: Installazione pannelli solari su coperture

Trattasi delle operazioni necessarie per l'installazione a regola d'arte dei pannelli solari, su coperture di capannoni industriali o fabbricati, piane oppure inclinate.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo di scarico. ● Gli addetti al montaggio degli impianti devono porre la massima attenzione alle operazioni dei mezzi meccanici in movimento e tenersi sempre a dovuta distanza di sicurezza nel momento in cui i carichi vengono sollevati e trasportati. ● I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi sono scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. ● I percorsi sulla copertura e sul ponteggio sono mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Evitare il contatto del corpo con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.

CADUTA DALL'ALTO			<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema con assorbitore di energia (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' vietato rimuovere le protezioni allestite ed è necessario operare sempre all'interno delle stesse. ● I lavoratori si assicurano della stabilità delle aree di lavoro e che le stesse possano sopportare i carichi di esercizio. ● In assenza di ponteggio viene allestito un parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati. ● Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari vengono protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni. ● Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea imbragatura di sicurezza ● Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Si provvede alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma. In assenza di idonee protezioni vengono utilizzati idonei sistemi anticaduta costituiti, ad esempio, da imbracatura, un punto o una linea di ancoraggio sicuri ed un cordino con assorbitore di energia. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. ● Per i lavori su falde inclinate vengono utilizzate calzature con suole antidrucciolevoli.

**RISCHIO DI
ELETTROCUZIONE**

- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.
- In caso di contatto accidentale, il gruista ha l'obbligo di rimanere all'interno della cabina fino alla disattivazione della linea; tutte le altre persone si allontaneranno dalla gru, da corde e carichi fino a completa disattivazione della elettricità dal terreno circostante. Il gruista procederà a rimuovere il contatto con manovra in direzione opposta a quella che aveva determinato il contatto stesso.
- In presenza di linee aeree, nelle operazioni con gru ed autogru sono osservate le seguenti misure di prevenzione:- Operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali. - Non operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.- Se le linee elettriche non sono disattive, operare solo se è possibile garantire la minima distanza di sicurezza.- Se le condizioni operative non consentono di valutare e mantenere con certezza la distanza minima di sicurezza, incaricare una persona di effettuare osservazioni sulla distanza, in modo che possa impartire immediatamente segnali di pericolo e di avvertimento allorché il braccio della gru o il carico movimentato si avvicina a distanza pericolosa alla linea elettrica.- Tutte le persone devono tenersi a congrua distanza dalle gru e autogru che operano nelle vicinanze di linee elettriche aeree. - Non toccare o venire comunque a contatto con le gru o suoi carichi finché la persona addetta non indichi che ciò sia possibile e sicuro.- Quando si manipolano materiali o equipaggiamenti con il braccio delle gru nelle vicinanze di torri di trasmissione, spegnere il trasmettitore o utilizzare equipaggiamenti con collegamento a terra alla zona più alta del braccio, ed attaccare i materiali a corde e morsetti di terra.
- Non usare rolline o aste per determinare le distanze dalle linee elettriche. Valutare visivamente la distanza dei conduttori da terra e, se in dubbio, procedere ad una misura mediante strumenti idonei.
- Prima di iniziare le attività viene effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Se il lavoratore si trova su un automezzo quando viene a contatto con cavi elettrici, esso ha l'obbligo di rimanere sulla macchina se non è in pericolo; in caso contrario, se quindi è in pericolo, provvederà ad abbandonare il mezzo avvicinando i piedi e saltando dalla macchina. Lo scopo è quello di assicurare che l'intero corpo raggiunga terra senza inciampare. Se possibile rimanere a piedi uniti senza toccare alcuna parte della macchina finché qualcuno venga ad interrompere l'alimentazione.
- Se il lavoratore è nelle vicinanze di una macchina e presumibilmente nell'area di pericolo, ha l'obbligo di non muoversi, ma rimanere dove si trova finché qualcuno non provvederà ad interrompere la corrente.
- Se non è possibile garantire la distanza minima dai conduttori nelle lavorazioni previste, non procedere ad alcuna lavorazione ed interrompere immediatamente quelle eventualmente in atto. Interpellare, quindi, le autorità competenti (ENEL) e concordare un incontro per decidere, mediante uno specifico verbale, quale

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso. ● I carichi da movimentare vengono correttamente imbracati: sono messe in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura. ● Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra. ● Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. ● Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.
--	--	--	---	---

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE - Lavorazione: Lavori di supporto all'impianto elettrico

Trattasi di alcune lavorazioni all'impianto elettrico, ausiliarie per l'installazione dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria mediante pannelli solari.

La fase è eseguita sugli impianti in assenza di tensione, dove elettricisti provvedono al collocamento e collegamento dei conduttori di corrente.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.

<p>Urti e compressioni</p>			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. ● Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
-----------------------------------	--	--	--	---

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE - Lavorazione: Taglio e posa tubazioni per l'impianto di acqua calda

Trattasi della movimentazione e posa in opera di tubazioni in acciaio o in rame, relative all'impianto di acqua calda prodotta dai pannelli solari, in alloggiamenti predisposti, con l'esecuzione di saldature ed assemblaggio dei vari elementi. Possono rendersi necessarie attività di foratura e taglio tubazioni prima della posa in opera.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza. Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
Proiezione di schegge				<ul style="list-style-type: none"> Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.
Inalazione gas e vapori				<ul style="list-style-type: none"> Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Non assumere posizioni di lavoro precarie. Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE - Lavorazione: Posa in opera caldaia ed accessori dell'impianto centralizzato

Il lavoro consiste nella posa in opera della caldaia e relativi accessori per l'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria mediante pannelli solari. In particolare:

- Tracciamenti;
- Esecuzione di tracce e fori;
- Preparazione e posa delle tubazioni dell'impianto;
- Montaggio caldaia;
- Collaudo impianto;
- Pulizia e rimozione residui.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● I parametri di esercizio sono quelli indicati nel libretto uso e manutenzione. ● In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni ● Vengono controllate le connessioni tra le tubazioni e gli accessori. ● Viene accertata la piena efficienza dei raccordi, delle guarnizioni e delle tubazioni flessibili o snodabili, delle valvole di sicurezza e di sfiato.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Non assumere posizioni di lavoro precarie. ● Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE - Lavorazione: Installazione serbatoi di accumulo, scambiatori, gruppo pompe ed accessori

Trattasi della fase di installazione dei serbatoi di accumulo, scambiatori di calore, gruppo pompe ed accessori dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria da pannelli solari.

I diversi elementi arrivano in cantiere a bordo di autocarri con gru e scaricati nel punto più vicino alla loro installazione.

In particolare sono previste le seguenti sottofasi:

- Preparazione e posa delle tubazioni dell'impianto.
- Montaggio elementi dell'impianto.
- Collaudo impianto.
- Pulizia e rimozione residui.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	
Postura				
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> Ai lavoratori è raccomandato di evitare sempre che valvole, regolatori, indicatori di livello, ed accessori entrino in contatto con oli, grassi, lubrificanti organici, gomma o altre sostanze combustibili. E' vietato utilizzare attrezzature che possono propagare scintille e non è consentito fumare. Il personale è stato istruito sulle procedure di emergenza e di spegnimento e/o mitigazione degli incendi. Tutti i lavoratori addetti sono stati correttamente informati e formati, conoscono le procedure di maneggio degli impianti e sono adeguatamente istruiti sui rischi derivanti dai sistemi in pressione.

INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE - Lavorazione: Allaccio e messa in esercizio impianto

Trattasi dei lavori elettrici per l'allaccio dell'impianto solare termico ed il collaudo per la messa in esercizio.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> Ai lavoratori è fatto divieto di lavorare su parti in tensione. Disattivare i quadri elettrici a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale. Per i lavori su quadri elettrici, il personale preposto è qualificato e ha i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione. Prima dell'esecuzione degli allacci, viene accertato che l'impianto elettrico e di terra siano conformi alle disposizioni di legge. Segnalare tempestivamente ogni malfunzionamento non risolvibile od imprevisto, senza tentare interventi di fortuna. Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire le operazioni di collaudo e verifica in condizioni di stabilità adeguata. Non assumere posizioni di lavoro precarie. Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni.
Postura				

IMPIANTO ASCENSORE - Lavorazione: Trasporto e scarico elementi dell'impianto ascensore

Trattasi delle attività di trasporto, scarico e stoccaggio in apposita area degli elementi strutturali ed elettro-meccanici dell'impianto ascensore, in attesa della loro installazione.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti. La manovre di movimentazione degli elementi devono essere rese note a tutto il personale e comunque devono sempre essere segnalate acusticamente. Tenere lontano le persone non addette durante lo scarico e la movimentazione dei materiali
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Deve essere evitato il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso. I carichi da movimentare vengono correttamente imbracati: sono messe in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura. Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra.

IMPIANTO ASCENSORE - Lavorazione: Lavori di supporto all'impianto elettrico

Trattasi di alcune lavorazioni all'impianto elettrico, ausiliarie per l'installazione dell'impianto ascensore.

La fase è eseguita sugli impianti in assenza di tensione, dove elettricisti provvedono al collocamento e collegamento dei conduttori di corrente.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.

Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. ● Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
---------------------	--	--	--	--

IMPIANTO ASCENSORE - Lavorazione: Installazione componenti meccanici

Trattasi delle operazioni di movimentazione, posizionamento, montaggio e collegamenti meccanici di:

- gruppo di sollevamento;
- guide di cabina e del c/peso;
- staffe di battuta ed arresto cabina e c/peso;
- arcata di cabina e telaio di sospensione del c/peso;
- funi di sollevamento e di compensazione;
- cabina e sospensione porte;
- contrappeso;
- porte di vano;
- dispositivo limitatore di velocità.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Prima delle operazioni di installazione o manutenzione di ascensori, è necessario accertarsi che l'impianto elettrico e di terra siano conformi alle disposizioni di legge. ● Utilizzare utensili elettrici con marchio IMQ ● Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante l'esecuzione dei lavori di installazione o manutenzione di ascensori, è posta idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze e sono tenuti a disposizione mezzi di estinzione incendio.
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo. ● Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.

Punture			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ai lavoratori è raccomandato di usare la massima attenzione nella manipolazione di strumenti taglienti di qualsiasi genere. ● Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata.
CADUTA DALL'ALTO			<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema anticaduta con imbracatura e cordino con dissipatore (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire le impacature di servizio nel vano di corsa secondo le istruzioni specifiche della casa costruttrice dell'impianto ascensore ● Prima di procedere all'esecuzione dei lavori, accertarsi che tutte le aperture verso il vuoto siano state perimetrate da regolari parapetti atti ad impedire la caduta. ● Viene controllata frequentemente l'integrità delle opere provvisorie. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli utensili impiegati devono essere tenuti in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta
Cesoimento				<ul style="list-style-type: none"> ● Per gli organi lavoratori non protetti o non completamente protetti, che possono afferrare, trascinare o schiacciare, e dotati di notevole inerzia, il dispositivo di arresto dell'attrezzatura di lavoro, oltre ad avere l'organo di comando a immediata portata delle mani o di altre parti del corpo del lavoratore, comprende anche un efficace sistema di frenatura che consente l'arresto nel più breve tempo possibile.

IMPIANTO ASCENSORE - Lavorazione: Installazione componenti elettrici

Trattasi delle operazioni di movimentazione, posizionamento, montaggio e collegamenti elettrici di:

- quadro di manovra;
- linea di alimentazione motore di sollevamento;
- montante delle linee elettriche di vano;
- commutatori di vano ed interruttori di fine corsa;
- derivazioni montante-serrature;
- cavi flessibili di cabina;
- operatore porte cabina;
- dispositivi di sicurezza arcata, porte cabina e bottoniera di manutenzione.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTRUCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione ● E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione ● I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale ● Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione ● Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione ● Prima delle operazioni di installazione o manutenzione di ascensori, è necessario accertarsi che l'impianto elettrico e di terra siano conformi alle disposizioni di legge. ● Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento ● Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.

RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante l'esecuzione dei lavori di installazione o manutenzione di ascensori, è posta idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze e sono tenuti a disposizione mezzi di estinzione incendio.
Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo. ● Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.
Punture				<ul style="list-style-type: none"> ● Ai lavoratori è raccomandato di usare la massima attenzione nella manipolazione di strumenti taglienti di qualsiasi genere. ● Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata. ● Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. ● Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli utensili impiegati devono essere tenuti in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta
CADUTA DALL'ALTO			<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema anticaduta con imbracatura e cordino con dissipatore (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire le impacature di servizio nel vano di corsa secondo le istruzioni specifiche della casa costruttrice dell'impianto ascensore ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.

Cesoimento				<ul style="list-style-type: none"> Per gli organi lavoratori non protetti o non completamente protetti, che possono afferrare, trascinare o schiacciare, e dotati di notevole inerzia, il dispositivo di arresto dell'attrezzatura di lavoro, oltre ad avere l'organo di comando a immediata portata delle mani o di altre parti del corpo del lavoratore, comprende anche un efficace sistema di frenatura che consente l'arresto nel più breve tempo possibile.
------------	--	--	--	--

IMPIANTO ASCENSORE - Lavorazione: **Montaggio struttura vano ascensore**

Trattasi del montaggio della struttura del vano ascensore, costituita da tubolari in acciaio e pareti in lamiera o vetro.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO			<ul style="list-style-type: none"> Sistema anticaduta con imbracatura e cordino con dissipatore (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta. Eseguire le impacature di servizio nel vano di corsa secondo le istruzioni specifiche della casa costruttrice dell'impianto ascensore E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali. Viene controllata frequentemente l'integrità delle opere provvisionali.
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Gli utensili impiegati devono essere tenuti in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire i lavori in condizioni di stabilità adeguata.
Punture			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Evitare il contatto del corpo dei lavoratori con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> L'addetto alla saldatura ha a disposizione nelle immediate vicinanze un estintore. Vengono eliminate tutte le possibili fonti di ignizione.

Urti e compressioni				<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Per gli addetti è posto l'obbligo di assicurarsi, prima di utilizzare mezzi con organi in movimento, che tutti i lavoratori ed eventuali altre persone presenti, siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità, viene predisposto un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o l'attivazione può essere effettuata in condizione di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.
Inalazione gas e vapori			<ul style="list-style-type: none"> ● Schermi saldatura a caschetto ribaltabile (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Provvedere ad aspirare e filtrare mediante apposite apparecchiature i fumi e gas di saldatura.

IMPIANTO TELEFONICO E CITOFONICO - Lavorazione: Realizzazione impianto di messa a terra

Trattasi delle fasi di realizzazione della messa a terra dell'impianto telefonico.

Gli elettricisti installano, nell'apposito quadro di cantiere, l'interruttore generale onnipolare con protezione magnetotermica differenziale, e da questo si derivano altre linee di alimentazione (interruttori, separatori, prese a spina ecc.) che serviranno per le utenze del cantiere.

Le linee dell'impianto elettrico di cantiere camminano in trincee coperte o su via aerea (sollevate lungo palificazioni).

Si portano le matasse dei fili conduttori, vengono agganciati al cavo pilota attraverso il quale si esegue l'operazione di inserimento nelle canalizzazioni predisposte dai muratori; terminata la stesura dei cavi si effettuano i collegamenti nelle scatole di derivazione ed alle utenze predisposte (corpi illuminanti, prese a spina); si posizionano anche fari di illuminazione del cantiere su punti rialzati (in cima a pali).

Vengono realizzate, dai muratori, le opere di scavo e muratura del pozzetto di alloggiamento del dispersore di terra.

Gli elettricisti provvedono ad infiggere nel terreno le paline (spendenti o dispersori) nel numero richiesto; dette paline possono essere composte da rame, acciaio zincato o acciaio ricoperto di rame (di spessore mm 40); l'infissione dei dispersori avviene o per infissione manuale (con mazza) o con mezzi meccanici (battipalo).

Per la realizzazione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche, gli elettricisti distendono le matasse di cavo fino ai pozzetti di dispersione, quindi provvedono a collegare, con morsetti o saldatura, alle macchine di cantiere o alle strutture metalliche da proteggere il cavo di messa a terra.

Si provvede quindi a collegare, al fine di garantire la continuità elettrica, il conduttore di terra al dispersore; il collegamento avviene tramite morsetti che presentano una superficie di contatto adeguata; raramente si collegano con saldatura autogena. Viene quindi verificata l'idoneità della capacità di dispersione degli impianti di messa a terra e scariche atmosferiche.

Appena effettuato il collegamento degli impianti di messa a terra, dei vari quadri e prese di derivazione si effettua il cablaggio e collegamento del quadro generale del cantiere alla linea di alimentazione dell'ente erogatore. A questo punto l'elettricista verifica il funzionamento delle apparecchiature e componenti elettriche (rilascia certificazione).



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> • Elmetti di protezione (DPI) • Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> • E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. • Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. • Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza. • Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche.

CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
Punture			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.
Proiezione di schegge				<ul style="list-style-type: none"> ● Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, sono predisposti schermi o altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.
Inalazione gas e vapori				<ul style="list-style-type: none"> ● Garantire un'adeguata ventilazione dei locali di lavoro anche tramite l'installazione di impianti di ventilazione artificiale qualora non fosse garantita una sufficiente ventilazione naturale.

IMPIANTO TELEFONICO E CITOFONICO - Lavorazione: Fissaggio cavi e centraline sui prospetti

Trattasi delle fasi di fissaggio cavi e centraline dell'impianto telefonico, sui prospetti del fabbricato.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione I cavi sono collegati a terra con opportuni kit. I collegamenti elettrici saranno eseguiti solo dopo avere fatto tutte le verifiche all'uopo indicate dal costruttore. Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.

CADUTA DALL'ALTO			<ul style="list-style-type: none"> ● Sistema anticaduta con imbracatura e cordino con dissipatore (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini. ● Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea imbragatura di sicurezza ● Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati. ● Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi. ● Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
Postura				
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante i lavori in altezza gli utensili inutilizzati dovranno essere tenuti attaccati ad apposite cinture. (Art.116 - D. Lgs. 81/08) ● Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.
Tagli				<ul style="list-style-type: none"> ● Conservare gli attrezzi taglienti con la dovuta attenzione e cura.

IMPIANTO TELEFONICO E CITOFONICO - Lavorazione: Esecuzione di tracce in muratura

Trattasi della formazione di tracce in muratura di qualsiasi natura per l'alloggiamento di tubazioni in genere, compreso la chiusura al grezzo delle tracce stesse.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale ● Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> ● Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Per ridurre la polverosità irrorare con acqua durante l'esecuzione di tracce o fori
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Per le tubazioni passate sulle solette, provvedere al ricoprimento con calcestruzzo in modo da proteggere le tubazioni stesse ed evitare inciampi indesiderati

IMPIANTO TELEFONICO E CITOFOONICO - Lavorazione: Impianto telefonico - installazioni interne

Trattasi delle operazioni di montaggio delle prese telefoniche e relativi filtri; installazione degli apparecchi telefonici interni, dei modem e dei router per la rete ADSL, comprese le operazioni di allaccio alla rete telefonica, collegamenti e sincronizzazioni.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ai lavoratori è raccomandato di eseguire tutte le operazioni a ritmi non eccessivi, in modo da evitare urti con arredi, spigoli dei tavoli, ecc. ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ai lavoratori è fatto divieto di lavorare su parti in tensione. ● Disattivare i quadri elettrici a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale. ● I collegamenti elettrici saranno eseguiti solo dopo avere fatto tutte le verifiche all'uopo indicate dal costruttore. ● Prima delle operazioni di installazione o manutenzione dell'impianto, ci si accerta che l'impianto elettrico e di terra sono conformi alle disposizioni di legge. ● Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative: in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento. ● Scollegare sempre le apparecchiature prima di sottoporle a manutenzione o di aprirle per ripararle. ● Sono installate spine e prese adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione). ● Tutti gli elementi sono puliti e vengono verificate le tensioni di alimentazione ed i dispositivi che li alimentano. ● Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.

Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante la fase di installazione delle apparecchiature, sono osservati il massimo ordine, la pulizia e l'accurata disposizione di scatole e cartoni. ● Fissare eventuali cavi e fili in modo che non possano essere causa d'inciampo. ● Non assumere posizioni di lavoro precarie.
Postura				

IMPIANTO TELEFONICO E CITOFOONICO - Lavorazione: Lavori di supporto all'impianto elettrico

Trattasi di alcune lavorazioni all'impianto elettrico, ausiliarie per l'installazione dell'impianto telefonico e citofonico.

La fase è eseguita sugli impianti in assenza di tensione, dove elettricisti provvedono al collocamento e collegamento dei conduttori di corrente.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTRUCUZIONE			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi elettrici e folgorazione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Non lasciare materiali, attrezzature, cavi elettrici o altro nei luoghi di passaggio e provvedere ad un frequente allontanamento di tutti i residui delle lavorazioni. Verificare che le scale portatili fornite ai tecnici siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.

Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali. ● Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali. ● Sono scelte idonee calzature antinfortunistiche. ● Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature, è vietato qualsiasi deposito, tranne quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori; il peso dei materiali e delle persone è sempre inferiore a quello che è consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio. Lo spazio occupato dai materiali è tale da consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.
---------------------	--	--	--	--

INFISSI - Lavorazione: Posa infissi esterni

Il lavoro consiste nel montaggio di infissi di diversa natura prodotti in stabilimento e trasportato in cantiere. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio infissi ed accessori
- Montaggio vetri

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Accertarsi che le opere provvisorie utilizzate siano eseguite a norma ● Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta ● Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)				<ul style="list-style-type: none"> ● Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente ● Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico
Tagli				

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - Lavorazione: Pavimenti

Posa di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo
- spolvero di cemento
- taglio piastrelle
- posa piastrelle
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
---	--	-----------	-----------------------------------	-------------------------

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI - Lavorazione: Rivestimenti

Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. L'attività si articola in:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisorie
- stesura collante mediante spatola
- taglio piastrelle
- posa rivestimenti
- stuccatura con cemento bianco o colorato
- pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Inalazione polveri				
Tagli				<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

SERRAMENTI - Lavorazione: Rimozione pannelli provvisori

La rimozione dei pannelli in legno posti provvisoriamente al posto dei serramenti ed aperture dell'edificio avviene manualmente, attraverso il sollevamento degli stessi verso l'alto ed il loro spostamento verso il deposito materiali. Vengono ripuliti gli alloggiamenti dei telai da eventuali chiodi e stuccature.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il materiale di risulta accumulato deve essere successivamente raccolto e rimosso
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Accertarsi che le opere provvisionali utilizzate siano eseguite a norma ● Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa l'operatore non deve sporgersi all'esterno, manomettere le protezioni presenti ed operare in assenza di protezioni. ● Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta

SERRAMENTI - Lavorazione: Posa in opera controtelai e serramenti

I telai mobili, analogamente alla struttura fissa, vengono sollevati ed alloggiati in opera nelle relative cerniere con utensili manuali: si tratta del montaggio dei controtelai, che saranno staffati con tasselli anche di tipo chimico.
L'eventuale sistema di oscuramento, analogamente alla struttura mobile, viene sollevato ed alloggiato in opera inserendolo nelle relative cerniere con utensili a mano.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> ● Accertarsi che le opere provvisorie utilizzate siano eseguite a norma ● Durante l'esecuzione dell'attività lavorativa l'operatore non deve sporgersi all'esterno, manomettere le protezioni presenti ed operare in assenza di protezioni. ● Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Quando si lavora in luoghi sopraelevati, riporre gli attrezzi dentro le apposite custodie o attaccati alla cintura, quando non sono utilizzati, onde evitarne la caduta ed avere le mani libere. ● Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente ● Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo

SERRAMENTI - Lavorazione: Messa in opera di vetrate

Il lavoro consiste nella posa in opera di vetrate costituite da doppio vetro.

Sono previste le seguenti sottofasi:

- Approvvigionamento e movimentazione dei vetri;
- Posa dei vetri nelle battute del telaio attraverso il fissaggio di listelli fermavetro.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> ● Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Usare sempre guanti da lavoro oltre agli altri DPI previsti
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico

SERRAMENTI - Lavorazione: Opere di finitura

Il lavoro consiste nella finitura dei serramenti tramite sigillatura sia con listelli di alluminio che silicone.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none">● Guanti per rischi meccanici (DPI)	<ul style="list-style-type: none">● Usare sempre guanti da lavoro oltre agli altri DPI previsti
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none">● Scarpa S2 (DPI)	<ul style="list-style-type: none">● Prima dell'inizio dei lavori, organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti senza provocare situazioni di pericolo

TINTEGGIATURE E PITTURAZIONI - Lavorazione: Tinteggiature esterne

La fase di lavoro consiste nella tinteggiatura esterna di edifici in genere con prodotti di diversa natura, suintonaci già predisposti. Si prevede l'utilizzo di ponteggio metallico già predisposto nelle precedenti fasi di lavoro.

In particolare si prevede:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisorie (se non già predisposte)
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				<ul style="list-style-type: none"> • E' vietato l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno • Per i lavori di finitura è ammessa la distanza massima di cm. 20 fra l'impalco del ponte ed il filo esterno del fabbricato • Predisporre regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno • Utilizzare tavole con sbalzi laterali non superiori a cm.20 accostate fra loro e fissate ai cavalletti di appoggio
Getti e schizzi				<ul style="list-style-type: none"> • Lavorando al di sopra della testa è indispensabile l'uso degli occhiali o paraocchi trasparenti
Postura				<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si provveda a rialzare il ponte di servizio appena giunti a tale altezza

TINTEGGIATURE E PITTURAZIONI - Lavorazione: Tinteggiature interne

La attività consiste nella esecuzione delle pitturazioni di pareti, soffitti interni e simili con pittura lavabile o semilavabile. In particolare si prevede:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisorie (se non già predisposte)
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DALL'ALTO				
Getti e schizzi				<ul style="list-style-type: none"> ● Lavorando al di sopra della testa è indispensabile l'uso degli occhiali o paraocchi trasparenti.
Postura				<ul style="list-style-type: none"> ● Eseguire il lavoro ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si provveda a rialzare il ponte di servizio appena giunti a tale altezza.

PAVIMENTAZIONI ESTERNE - Lavorazione: Pavingementazioni esterne

Posa di pavimentazioni esterne di diversa natura (pietra, gres, cotto, ecc.) con letto di malta di cemento. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale nell'area di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo
- taglio e posa pavimentazione
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui

TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE				<ul style="list-style-type: none"> ● Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità ● Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE				<ul style="list-style-type: none"> ● Durante lo scarico del materiale dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto ● In caso di esecuzione dei lavori in zona con traffico di autoveicoli, accertarsi della predisposizione della idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti. Se del caso, adibire uno o più lavoratori al controllo della circolazione
Tagli				<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento

AREE A VERDE ED ARREDO URBANO - Lavorazione: Sistemazione aree a verde

Trattasi delle operazioni di taglio di arbusti, siepi, decespugliazioni e sistemazione aree a verde in genere.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Proiezione di schegge			<ul style="list-style-type: none"> Occhiali due oculari (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Programmare l'intervento evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza dei lavori in corso mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne e transennare tutta l'area interessata all'intervento Viene impedito l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori, ecc. con segnalazioni e delimitazioni idonee.
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza delle attrezzature utilizzate Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori, ecc. con segnalazioni e delimitazioni idonee
Scivolamenti			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> I depositi momentanei devono consentire la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro Le calzature e le suole sono pulite ed esenti da olio e grasso. Viene pulita immediatamente qualsiasi fuoriuscita di olio o grasso. Viene verificata l'assenza di muschio sulle scale e sulle superfici all'aperto, provvedendo all'eventuale pulizia prima dell'utilizzo.

AREE A VERDE ED ARREDO URBANO - Lavorazione: Operazioni colturali: piantumazioni e piccoli movimenti terra

Trattasi delle fasi di piantumazione di alberi e piante, che richiedono l'esecuzione di piccoli scavi e movimenti terra.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza delle attrezzature utilizzate Gli attrezzi da utilizzare sono in buone condizioni e vengono impugnati saldamente, in modo da non effettuare sforzi eccessivi durante il taglio e riducendo la possibilità di ferirsi.
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Durante il lavoro, i percorsi sono mantenuti liberi da materiali e ostacoli di qualsiasi genere, rimuovendo e spostando qualsiasi ostacolo non appena individuato.
Scivolamenti				<ul style="list-style-type: none"> Le calzature e le suole sono pulite ed esenti da olio e grasso. Viene pulita immediatamente qualsiasi fuoriuscita di olio o grasso.
Infezione				<ul style="list-style-type: none"> I lavoratori addetti hanno effettuato la vaccinazione antitetanica. È importante osservare le norme igieniche, tra le quali il divieto di bere, mangiare e fumare durante il lavoro.

AREE A VERDE ED ARREDO URBANO - Lavorazione: Montaggio elementi di arredo urbano

Trattasi dei lavori di arredo urbano, a corredo dell'area attrezzata, consistenti nella movimentazione e montaggio di fioriere, fontane, panchine, ecc. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione degli elementi di arredo;
- Preparazione del sottofondo di posa;
- Montaggio e fissaggio degli elementi;
- Pulizia e movimentazione dei residui.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI				
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> Gilet (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Accertarsi che sia stata delimitata l'area di intervento e che siano state predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie per lavori su strade aperte al traffico Durante i lavori su strada, con necessità di interruzione momentanea del traffico, in caso di autorizzazione dell'ente proprietario, dovranno essere posti per ogni senso di marcia, segnali di «Limitazione della velocità» (seguiti dal segnale di «Fine limitazione della velocità») e di «Preavviso di deviazione» Durante i lavori su strada, in caso di passaggio di pedoni, se non esiste il marciapiede, o questo è occupato dal cantiere, dovrà essere delimitato e protetto un corridoio di transito pedonale, lungo il lato od i lati prospicienti il traffico veicolare Durante lo scarico del materiale dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto In caso di esecuzione dei lavori in zona con traffico di autoveicoli, accertarsi della predisposizione della idonea segnaletica e degli sbarramenti atti ad impedire investimenti o incidenti. Se del caso, adibire uno o più lavoratori al controllo della circolazione In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata, predisporre un Piano specifico di regolazione del traffico.
Postura				
Tagli			<ul style="list-style-type: none"> Guanti per rischi meccanici (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori, forbici per potatura, ecc., con segnalazioni e delimitazioni idonee
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> Elmetti di protezione (DPI) Scarpa S2 (DPI) 	
Inalazione polveri			<ul style="list-style-type: none"> Semimaschera filtrante per polveri FF P3 (DPI) 	

AREE A VERDE ED ARREDO URBANO - Lavorazione: Recinzioni e cancelli in ferro

Montaggio di recinzioni e cancelli metallici, costruiti in stabilimento. In particolare si prevede: trasporto del materiale mediante autocarro fornito di eventuale gru per il sollevamento e lo scarico sul posto, oppure utilizzo della gru di cantiere; montaggio ed ancoraggio delle inferriate; pulizia e movimentazione dei residui.



TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	MISURE DI COORDINAMENTO
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)			<ul style="list-style-type: none"> ● Elmetti di protezione (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE			<ul style="list-style-type: none"> ● Gilet ad alta visibilità (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
Tagli				<ul style="list-style-type: none"> ● I residui metallici per aggiustaggi in opera, vanno subito collocati in discarica del cantiere
Urti e compressioni			<ul style="list-style-type: none"> ● Scarpa S2 (DPI) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso ● Posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura

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

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO : 1.444

Attività	Durata	Giorno Inizio	Giorno fine
ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE	4 g		
Transennamento e recinzione area	1 g	30/11/2023	30/11/2023
Apposizione segnaletica	1 g	01/12/2023	01/12/2023
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere	1 g	02/12/2023	02/12/2023
Montaggio bagni chimici e box prefabbricati	1 g	03/12/2023	03/12/2023
DEMOLIZIONE TOTALE DI STRUTTURE E MOVIMENTAZIONE RIFIUTI	2 g		
Demolizione fabbricati con mezzi meccanici	1 g	04/12/2023	04/12/2023
Trasporto a rifiuto	1 g	05/12/2023	05/12/2023
SCAVI E FONDAZIONI	10 g		
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m	1 g	06/12/2023	06/12/2023
Sbancamento eseguito con mezzi meccanici	1 g	07/12/2023	07/12/2023
Casserature in legno	1 g	08/12/2023	08/12/2023
Ferro in opera	1 g	09/12/2023	09/12/2023
Getto di calcestruzzo mediante autobetoniera	1 g	10/12/2023	10/12/2023
Vibrazione calcestruzzo	1 g	11/12/2023	11/12/2023
Disarmo strutture c.a.	1 g	12/12/2023	12/12/2023
Rinterri	1 g	13/12/2023	13/12/2023
Trasporto a rifiuto	1 g	14/12/2023	14/12/2023
Travi di fondazione	1 g	15/12/2023	15/12/2023
VESPAI E MASSETTI	2 g		
Esecuzione di massetti	1 g	16/12/2023	16/12/2023
Vespaio con cupolini in plastica	1 g	17/12/2023	17/12/2023
FONDAZIONI E STRUTTURA IN C.A.	7 g		
Ferro in opera	1 g	18/12/2023	18/12/2023
Casserature in legno	1 g	19/12/2023	19/12/2023
Getto di calcestruzzo mediante autobetoniera	1 g	20/12/2023	20/12/2023
Esecuzione di pilastri	1 g	21/12/2023	21/12/2023
Travi e solai di piano	1 g	22/12/2023	22/12/2023
Vibrazione calcestruzzo	1 g	23/12/2023	23/12/2023
Disarmo strutture c.a.	1 g	24/12/2023	24/12/2023
MURATURE E TRAMEZZI	2 g		
Murature e tramezzi	1 g	25/12/2023	25/12/2023
Montaggio ponteggio	1 g	26/12/2023	26/12/2023
IMPERMEABILIZZAZIONI	2 g		
Impermeabilizzazione di coperture	1 g	27/12/2023	27/12/2023
Impermeabilizzazione di pareti	1 g	28/12/2023	28/12/2023
ISOLAMENTO TERMICO	4 g		
Isolamento termico di coperture	1 g	29/12/2023	29/12/2023

Attività	Durata	Giorno Inizio	Giorno fine
Isolamento termico mediante pannelli	1 g	30/12/2023	30/12/2023
Trasporto, stoccaggio e movimentazione materiale	1 g	31/12/2023	31/12/2023
Isolamento ponti termici con pannelli a basso spessore	1 g	01/01/2024	01/01/2024
ASSISTENZA OPERE EDILI	3 g		
Esecuzione di tracce	1 g	02/01/2024	02/01/2024
Smontaggio e montaggio contro-soffittature	1 g	03/01/2024	03/01/2024
Movimentazione manuale dei carichi	1 g	04/01/2024	04/01/2024
IMPIANTO IDRICO SANITARIO	5 g		
Taglio e posa tubazioni per l'impianto idrico sanitario	1 g	05/01/2024	05/01/2024
Installazione autoclave, gruppo pompe e serbatoi di accumulo	1 g	06/01/2024	06/01/2024
Posa in opera sanitari e rubinetteria	1 g	07/01/2024	07/01/2024
Lavori di supporto all'impianto elettrico	1 g	08/01/2024	08/01/2024
Installazione caldaie e scaldacqua	1 g	09/01/2024	09/01/2024
IMPIANTO ELETTRICO INTERNO	4 g		
Realizzazione impianto di messa a terra	1 g	10/01/2024	10/01/2024
Cablaggio quadro centrale, linea portante ed inserimento conduttori vano scala	1 g	11/01/2024	11/01/2024
Realizzazione impianto elettrico interno	1 g	12/01/2024	12/01/2024
Allaccio Ente erogatore	1 g	13/01/2024	13/01/2024
IMPIANTO ANTINCENDIO	4 g		
Realizzazione messa a terra impianto antincendio	1 g	14/01/2024	14/01/2024
Posa tubazioni in acciaio saldato per condotte di acqua a pressione	1 g	15/01/2024	15/01/2024
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza e sprinkler	1 g	16/01/2024	16/01/2024
Sistemazione estintori, accessori naspi e cartellonistica	1 g	17/01/2024	17/01/2024
IMPIANTO ELETTRICO ESTERNO	3 g		
Posa pozzetti prefabbricati	1 g	18/01/2024	18/01/2024
Posa tubazioni di piccolo diametro	1 g	19/01/2024	19/01/2024
Impianto elettrico e di terra esterno	1 g	20/01/2024	20/01/2024
COPERTURA STRUTTURA	2 g		
Montaggio canaline, scossaline, gronde e pluviali	1 g	21/01/2024	21/01/2024
Montaggio linee vita su coperture	1 g	22/01/2024	22/01/2024
INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI	4 g		
Trasporto e scarico pannelli	1 g	23/01/2024	23/01/2024
Installazione moduli fotovoltaici su coperture	1 g	24/01/2024	24/01/2024
Allaccio e messa in esercizio impianto	1 g	25/01/2024	25/01/2024
Installazione gruppo elettrogeno	1 g	26/01/2024	26/01/2024
INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE	7 g		
Trasporto e scarico collettori e materiali	1 g	27/01/2024	27/01/2024
Installazione pannelli solari su coperture	1 g	28/01/2024	28/01/2024
Lavori di supporto all'impianto elettrico	1 g	29/01/2024	29/01/2024
Taglio e posa tubazioni per l'impianto di acqua calda	1 g	30/01/2024	30/01/2024
Posa in opera caldaia ed accessori dell'impianto centralizzato	1 g	31/01/2024	31/01/2024
Installazione serbatoi di accumulo, scambiatori, gruppo pompe ed accessori	1 g	01/02/2024	01/02/2024
Allaccio e messa in esercizio impianto	1 g	02/02/2024	02/02/2024
IMPIANTO ASCENSORE	5 g		
Trasporto e scarico elementi dell'impianto ascensore	1 g	03/02/2024	03/02/2024

Attività	Durata	Giorno Inizio	Giorno fine
Lavori di supporto all'impianto elettrico	1 g	04/02/2024	04/02/2024
Installazione componenti meccanici	1 g	05/02/2024	05/02/2024
Installazione componenti elettrici	1 g	06/02/2024	06/02/2024
Montaggio struttura vano ascensore	1 g	07/02/2024	07/02/2024
IMPIANTO TELEFONICO E CITOFOONICO	5 g		
Realizzazione impianto di messa a terra	1 g	08/02/2024	08/02/2024
Fissaggio cavi e centraline sui prospetti	1 g	09/02/2024	09/02/2024
Esecuzione di tracce in muratura	1 g	10/02/2024	10/02/2024
Impianto telefonico - installazioni interne	1 g	11/02/2024	11/02/2024
Lavori di supporto all'impianto elettrico	1 g	12/02/2024	12/02/2024
SERRAMENTI	4 g		
Rimozione pannelli provvisori	1 g	13/02/2024	13/02/2024
Posa in opera controtelai e serramenti	1 g	14/02/2024	14/02/2024
Messa in opera di vetrate	1 g	15/02/2024	15/02/2024
Opere di finitura	1 g	16/02/2024	16/02/2024
INFISSI	1 g		
Posa infissi esterni	1 g	17/02/2024	17/02/2024
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	2 g		
Pavimenti	1 g	18/02/2024	18/02/2024
Rivestimenti	1 g	19/02/2024	19/02/2024
TINTEGGIATURE E PITTURAZIONI	2 g		
Tinteggiature esterne	1 g	20/02/2024	20/02/2024
Tinteggiature interne	1 g	21/02/2024	21/02/2024
AREE A VERDE ED ARREDO URBANO	4 g		
Sistemazione aree a verde	1 g	22/02/2024	22/02/2024
Operazioni colturali: piantumazioni e piccoli movimenti terra	1 g	23/02/2024	23/02/2024
Montaggio elementi di arredo urbano	1 g	24/02/2024	24/02/2024
Recinzioni e cancelli in ferro	1 g	25/02/2024	25/02/2024
PAVIMENTAZIONI ESTERNE	1 g		
Pavimentazioni esterne	1 g	26/02/2024	26/02/2024

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: ☐ Sì ☒ No
(anche da parte della stessa impresa o lavoratori autonomi)

N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS

(2.1.3)

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

Sono previste procedure: ☐ Sì ☒ No

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

SCHEDA N°

Non sono previste misure di coordinamento relativo all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi di protezione collettiva

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

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

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

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

- ☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento
- ☒ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

OBBLIGHI DELLE FIGURE COINVOLTE AI FINI DELLA COOPERAZIONE

Qui di seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

Le Imprese affidatarie dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;

- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza “non ribassati” in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le **Imprese esecutrici**, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I **Lavoratori** e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

 <p>FOTO</p>	IMPRESA DI APPARTENENZA <i>Datore di Lavoro</i> Verdi Giacomo
	<hr/> Rossi Paolo <i>Matricola: 0987</i>
	<i>Data di Nascita:</i> <i>Luogo di Nascita:</i> <i>Data di Assunzione: 01/03/2008</i>
	<hr/> <i>Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013</i>

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f))

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

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI
(2.1.2 lett. h)

Primo Soccorso:

- ☐ a cura del committente
- ☒ gestione interna all'impresa
- ☐ gestione tipo comune tra le imprese

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

Emergenze ed evacuazione :

Numeri di telefono delle emergenze:

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Emergenza sanitaria	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di stato	113
	COMUNE DI MIGLIONICO	0835 559005

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: **cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.**
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare l'infortunato.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(4.1)

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

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 s.1.04.2.18	Allestimento e rimozione per impianto di segnalazione luminosa, compreso posizionamento, allacci ed ogni altro onere; valutazione riferita ad ogni singolo faro.	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	4,18	12,54
2 s.1.01.5.29.a	Andatoia di cantiere in legno per transito di lavoratori o materiali, munita di parapetto il legno su ambedue i lati, con listelli trasversali sul piano di transito. montaggio, smontaggio e nolo del materiale. Larghezza cm. 60	20,00				20,00		
	SOMMANO m					20,00	27,20	544,00
3 s.1.01.2.22.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo. montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione.	1,00				1,00		
	SOMMANO cad					1,00	296,00	296,00
4 s.1.01.2.22.b	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo. nolo per ogni mese successivo o frazione.	12,00				12,00		
	SOMMANO cad					12,00	130,00	1.560,00
5 s.1.04.1.03.a	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 270 x 370 mm.	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,35	1,05

6 s.1.04.1.03.b	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 350 x 125 mm.	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,14	0,42
7 s.1.04.1.03.c	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 500 x 330 mm.	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,42	1,26
8 s.1.04.1.02.a	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 115 x 160 mm.	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	0,10	0,40
9 s.1.04.1.02.b	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 270 x 330 mm.	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,30	0,90
10 s.1.04.1.01.d	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. triangolare, lato 350 mm.	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,46	1,38
11 s.1.04.1.01.c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 500 x 330 mm.	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,42	1,26
12 s.1.04.1.07.a	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al d. lgs. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: costo di utilizzo per mese o frazione. 250 x 250 mm.	3,00				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	0,15	0,45
13 s.1.04.1.08.a	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al D.Lgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione. 125 x 185 mm.	3,00				3,00		

		20,00			20,00		
	SOMMANO cad				20,00	4,32	86,40
23 s.1.05.01	Decespugliamento di vegetazione arbustivo-erbacea di tipo infestante, eseguito a regola d'arte con idonei mezzi meccanici, senza l'asportazione degli apparati radicali, compresa l'asportazione del materiale di risulta e trasporto in discarica o altro luogo indicato.						
		120,00			120,00		
	SOMMANO mq				120,00	0,68	81,60
24 s.1.01.1.11	Delimitazione di zone realizzata mediante picchetti metallici distanziati non oltre due metri e collegati con bande in plastica colorata. Fornitura, messa in opera e rimozione.						
		150,00			150,00		
	SOMMANO m				150,00	1,58	237,00
25 s.1.02.2.02	Elmetto di protezione uni en 397 con bordatura regolabile e fascia antisudore dotato di cuffie antirumore. costo d'uso per mese o frazione.						
		15,00			15,00		
	SOMMANO cad				15,00	3,58	53,70
26 s.1.04.6.02.b	Estintore ad anidride carbonica co2 per classi di fuoco B e c (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. nolo per mese o frazione. da 5 Kg classe 89 Bc.						
		4,00			4,00		
	SOMMANO cad				4,00	13,09	52,36
27 s.1.02.2.29	Filtro FFP3 per maschera con respirazione assistita. settimanale.						
		50,00			50,00		
	SOMMANO cad				50,00	6,61	330,50
28 s.1.02.1.03	Fornitura e posa in opera di barriera antirumore in legno impregnato di altezza fuori terra di m. 3 costituita da montanti sez. mm. 95x95, H m. 3, 80, posizionati a circa m. 1, 25 uno dall'altro posti entro plinti in calcestruzzo e tavole di sez. mm. 145x25 posizionate alternate esterne-interne alle n. 3 tavole portanti orizzontali di sez. mm. 145x25.						
		51,00			51,00		
	SOMMANO mq				51,00	150,96	7.698,96
29 s.1.02.2.65	Gilet alta visibilità in tessuto alta traspirazione fluorescente con bande retroriflettenti. conforme alla norma uni-en 471. costo d'uso per mese o frazione.						
		15,00			15,00		

30 s.1.02.2.44	SOMMANO cad Guanti contro le aggressioni meccaniche uni-en 388. Fornitura. (durata un mese).	15,00	15,00	0,50	7,50
			15,00		
31 s.1.02.2.47	SOMMANO paio Guanti imbottiti adatti a ridurre le vibrazioni uni en 10819. Fornitura. (durata sei mesi).	5,00	15,00	3,97	59,55
			5,00		
32 s.1.02.2.48	SOMMANO paio Guanti per la protezione dal calore uni-en 407. Fornitura. (durata sei mesi).	10,00	5,00	48,98	244,90
			10,00		
33 s.1.02.2.49	SOMMANO paio Guanti per la protezione dal freddo uni-en 511. Fornitura. (durata sei mesi).	10,00	10,00	22,33	223,30
			10,00		
34 s.1.02.2.78	SOMMANO paio Imbracatura conforme alla norma uni-en 358-361 con aggancio dorsale, sternale e cintura di posizionamento, regolazione posta sia sui nastri cosciali sia sulle bretelle, nastro in poliestere alta tenacità (r>2400 dan), fibbie di regolazione ed anelli in acciaio zincato, dorsalino ergonomico in poliuretano termoformato. tre portautensili scorrevoli. costo d'uso per mese o frazione.	15,00	10,00	20,30	203,00
			15,00		
35 s.1.05.09	SOMMANO cad Innaffiamento antipolvere eseguito con autobotte. nolo autobotte con operatore comprensivo di consumi ed ogni altro onere di funzionamento. costo orario.	31,00	15,00	2,78	41,70
			31,00		
36 s.1.04.4.02	SOMMANO ora Kit lava occhi in valigetta contenente 1 soluzione neutra sterile per lavaggio oculare 250 ml., 1 soluzione salina 500 ml., 1 tappo oculare, 2 compresse oculari, 2 buste garza idrofila sterile, 1 paio di forbici lister, 1 rotolo cerotto tnt m 5x1,25 cm, 1 pacco di fazzoletti di carta, 1 specchietto.	1,00	31,00	177,04	5.488,24
			1,00		
37 s.1.02.2.94	SOMMANO cad Linea vita temporanea orizzontale conforme alla norma uni-en 795 classe B. costituita da un nastro in poliestere con carico di rottura superiore a 3000 dan e lunghezza pari a 20 mt, tesato tra due supporti terminali tramite un tenditore a cricchetto che può regolarne la lunghezza da un minimo di 2 mt ad un massimo di 20		1,00	120,00	120,00

	mt., in borsa di nylon fornita con n°2 moschettoni. (omologata fino a tre operatori). costo d'uso per mese o frazione.	2,00			2,00		
	SOMMANO cad				2,00	6,43	12,86
38 s.1.04.5.04.d	Linea di alimentazione con cavo tipo Ho7rn-F, o equivalente, pentapolare, applicata all'esterno a parete o fascettato su tesata, o posata entro tubazione. sezione 5x10 mm².	21,00			21,00		
	SOMMANO m				21,00	21,91	460,11
39 s.1.02.2.17	Mascherine monouso per polveri di quarzo, per polveri e fumi di saldatura, class.FFP2s. Fornitura.	50,00			50,00		
	SOMMANO cad				50,00	1,65	82,50
40 s.1.02.2.91	Moschettone ad anello in acciaio zincato, peso 180 gr., dimensioni: 108x60 mm. diametro apertura 18 mm. resistenza 20 kn, chiusura a vite. cadauno.	10,00			10,00		
	SOMMANO cad				10,00	7,80	78,00
41 s.1.04.5.05	Motogeneratore elettrico di emergenza trasportabile, compresi verifica del funzionamento una volta alla settimana, esclusi oneri per il funzionamento, carburante e materiale di consumo. Potenza fino a 10 kw. nolo per un mese o frazione.	1,00			1,00		
	SOMMANO cad				1,00	205,60	205,60
42 s.1.02.2.11	Occhiale a mascherina in 166 ed in 170 con ventilazione indiretta, creato per resistere alle aggressioni di sostanze chimiche. Bardatura elastica, a regolazione rapida. costo d'uso per mese o frazione.	10,00			10,00		
	SOMMANO cad				10,00	1,59	15,90
43 s.1.01.5.01.b	Ponte su cavalletti di altezza fino a m. 2 costituito da 3 cavalletti metallici e piano di lavoro delle dimensioni di m.4 x 0,90 m., in tavole di legno spess. cm. 5. Per ogni montaggio e smontaggio in opera.	5,00			5,00		
	SOMMANO cad				5,00	8,47	42,35
44 s.1.01.1.05.a	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.	110,00			110,00		

	SOMMANO mq					110,00	5,31	584,10
<div> <div></div> <div><u>COSTI DELLA SICUREZZA €</u></div> <div>19.600,04</div> </div>								

ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

- Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice)
- Elenco Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere
- Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature
- D.U.R.C. in corso di validità
- Copia verbali di consegna dei DPI
- Certificato di iscrizione Camera di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto
- Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere
- Cartellino di riconoscimento dei lavoratori
- Verbalì nomine lavoratori con mansioni di sicurezza
- Verbale di formazione e informazione ai lavoratori
- Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica
- Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori
- Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08)
- Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria)
- Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08
- Copia Valutazione del rischio RUMORE
- Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei Ponteggi se impiegati in cantiere) a cura dell'impresa esecutrice

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 163 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P.

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data _____

Firma del committente

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

Il presente documento è composta da n. 163 pagine.

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

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

Data _____

Firma _____

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

- a. Ditta _____
b. Ditta _____
c. Sig. _____
d. Sig. _____

Data _____

Firma _____

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

Data _____

Firma della Ditta _____

6. Il rappresentante per la sicurezza:

- ☐ Non formula proposte a riguardo;
☐ Formula proposte a riguardo:

Data _____

Firma del RLS _____