

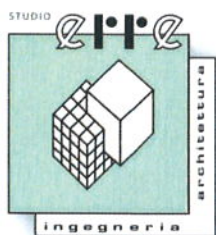


COMUNE DI MONTE URANO

(Provincia di Fermo)

PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE E IMPIANTI PER REALIZZAZIONE DI STRUTTURA TEMPORANEA AD USO SCOLASTICO

IL PROGETTISTA



Ing. Luca Renzi

via Toscana, 7
63900 Fermo
tel 333 2743516
luca.renzi@ingpec.eu



IL SINDACO

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: FEBBRAIO 2018

OGGETTO:

PIANO DI SICUREZZA E
COORDINAMENTO



INDIRIZZO CANTIERE:
Via Alfieri, 1 - Monte Urano (FM)

OPERA DA REALIZZARE:
Progetto opere di urbanizzazione e impianti per la
realizzazione di struttura temporanea ad uso scolastico
PROGETTO ESECUTIVO -

COMMITTENTE:
Comune di Monte Urano

Piano di Sicurezza e Coordinamento

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

Data: 05/02/2018	NOMINATIVO	FIRMA
Coordinatore per la progettazione	Ing. Renzi Luca	
Coordinatore per l'esecuzione	Ing. Renzi Luca	
Per avvenuta trasmissione del PSC al committente	Comune di Monte Urano	

Il coordinatore per la progettazione



Sommario

PREMESSA	3
1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE	5
1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO	5
1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE	5
1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE	6
2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	7
3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE	9
4. RESPONSABILITÀ	10
4.1. COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	10
4.2. COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	10
4.3. DIRETTORE DEI LAVORI	11
4.4. IMPRESA	11
5. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE	13
5.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI	13
5.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	13
5.3. VINCOLI IMPOSTI DALLA COMMITTENZA	15
5.4. VINCOLI IMPOSTI DA TERZI	16
6. FASI DI ORGANIZZAZIONE	17
7. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE	39
8. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	41
9. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE	43
9.1. MISURE PREVENTIVE E PROCEDURE COMUNI A TUTTE LE FASI DI LAVORO	151
10. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE	153
10.1. CRONOPROGRAMMA	153
10.2. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO	156
10.3. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO	166
10.4. PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS	166
11. STIMA DEI COSTI	167
12. ALLEGATI	169
13. ALLEGATO I - SEGNALETICA DI CANTIERE	170

PREMESSA

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

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

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

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

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.
Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Contenuti minimi previsti del PSC (Allegato XV D.Lgs. 81/08 s.m.i.)		Riferimenti nel presente PSC
a)	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con: 1) l'indirizzo del cantiere;	Dati generali – Dati identificativi del cantiere
	2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;	
	3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;	Dati generali – Descrizione dell'opera
b)	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;	Soggetti – Responsabile dei lavori, coordinatori ecc. Responsabilità – Descrizione compiti Imprese – Anagrafica imprese / Anagrafica lavoratore autonomo
	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;	
c)	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento: 1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1. e 2.2.4.;	Lavorazioni – Fasi di cantiere
	2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.;	
d)	3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.;	Area di cantiere – Area del sito e del contesto
	Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3.;	Organizzazione del cantiere: Layout; Fasi organizzative; Relazione organizzazione di cantiere;
e)	Le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.;	Lavorazioni – Fasi di cantiere Coordinamento lavori: Diagramma di Gantt Misure di coordinamento interferenze
	Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;	Coordinamento lavori: Misure di coordinamento uso comune
f)	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;	Coordinamento lavori: Modalità cooperazione e coordinamento
	La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;	Organizzazione del cantiere: Schede di emergenza
g)	La stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.	Coordinamento lavori: - Diagramma di Gantt
		Stima costi della sicurezza – Computo metrico

1. DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

1.1. RIFERIMENTO ALL'APPALTO

COMMITTENTI	
Nominativo	Comune di Monte Urano
Indirizzo	Piazza della Libertà 1 - Monte Urano (FM)
Partita IVA	00356290445
Recapiti telefonici	073484871 - Fax 0734848730
Email/PEC	comune.monteurano@emarche.it

1.2. RIFERIMENTI AL CANTIERE

DATI CANTIERE	
Indirizzo	Via Alfieri, 1 - Monte Urano (FM)
Data presunta inizio lavori	09/04/2018
Data presunta fine lavori	03/09/2018
Durata presunta lavori (gg lavorativi)	103
Ammontare presunto lavori [€]	250.000,00
Numero uomini-giorno	120

1.3. DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE

Oggetto del presente piano di sicurezza è il progetto per l'installazione di un modulo prefabbricato temporaneo, donato dalla ditta ROSSS al Comune di Monte Urano in seguito agli eventi sismici del periodo agosto-ottobre 2016.

Il modulo costituisce ampliamento dell'edificio scolastico "Don Lorenzo Milani".

Avrà pianta rettangolare con dimensioni di 30,5 m x 13,5 m e composto di un solo piano.

La struttura di fondazione sarà costituita da pali trivellati in c.a. di diametro 60 cm e lunghezza 15m, collegati in testa da cordoli in cemento armato di sezione 40x50 cm.

Il solaio di calpestio del piano terra sarà realizzato con lastre alveolari.

La struttura fuori terra sarà realizzata con intelaiatura in acciaio, solaio di copertura in acciaio, completato con pannelli in OSB, con stratigrafia interamente a secco, ed adeguatamente isolata e impermeabilizzata.

La tamponatura perimetrale sarà eseguita con blocchi in cemento alleggerito, le finiture interne saranno eseguite in cartongesso e di tipo civile.

2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c) dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente alle indicazioni sull'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

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

Pertanto, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento, nonché la relativa valutazione, si riferiscono ai rischi di progettazione, cioè desunta dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel presente documento. L'applicazione delle procedure e delle protezioni indicate nel presente documento consente di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale di fare danni facilmente reversibili (graffi o piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati ma molto raramente.

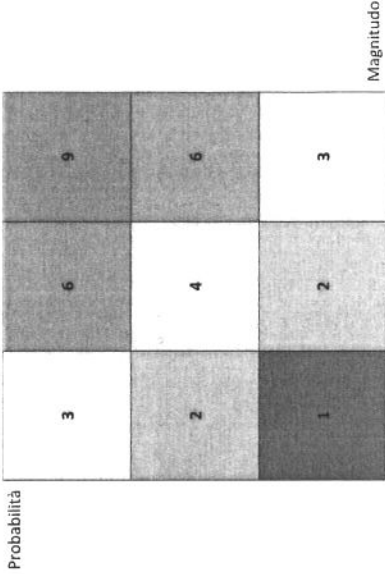
La metodologia di valutazione adottata è quella "semiquantitativa" in ragione della quale il rischio (R) è rappresentato dal prodotto della probabilità (P) di accadimento dell'evento dannoso ad esso associato, variabile da 1 a 3, con la magnitudo (M), cioè dell'entità del danno, anch'essa variabile tra 1 e 3.

I significati della probabilità e della magnitudo al variare da 1 a 3 sono rispettivamente indicati nelle tabelle seguenti.

P	Livello di probabilità	Criterio di Valutazione
3	Probabile	- La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se in modo automatico o diretto - È noto qualche episodio di cui alla mancanza ha fatto seguire il danno - Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
2	Poco probabile	- La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. - Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. - Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	- La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. - Non sono noti episodi già verificatisi. - Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità

M	Livello del danno	Criterio di Valutazione
3	Grave	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. - Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

L'andamento del rischio, in funzione di "P" e di "M", è descritto da uno dei nove quadranti del grafico seguente.



Pertanto, il significato del livello di rischio è il seguente:

Livello di rischio (R)	Probabilità (P)	Magnitudo (M)
molto basso	improbabile	lieve
basso	poco probabile	lieve
	improbabile	moderata
medio	probabile	lieve
	poco improbabile	moderata
	improbabile	grave
alto	poco probabile	grave
	probabile	moderata
molto alto	probabile	grave

3. SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA DI CANTIERE	
Coordinatore per la progettazione	
Nominativo	Ing. Renzi Luca
Indirizzo	Via Toscana - Fermo (FM)
Codice Fiscale	RNZLCU83P28E388I
Partita IVA	01996800445
Recapiti telefonici	0734631859 - cell. 3332743516 - Fax 0734631859
Mail/PEC	renziingluca@gmail.com luca.renzi@ingpec.eu
Coordinatore per l'esecuzione	
Nominativo	Ing. Renzi Luca
Indirizzo	Via Toscana - Fermo (FM)
Codice Fiscale	RNZLCU83P28E388I
Partita IVA	01996800445
Recapiti telefonici	0734631859 - cell. 3332743516 - Fax 0734631859
Mail/PEC	renziingluca@gmail.com luca.renzi@ingpec.eu
Direttore dei lavori	
Nominativo	Ing. Renzi Luca
Indirizzo	Via Toscana - Fermo (FM)
Codice Fiscale	RNZLCU83P28E388I
Partita IVA	01996800445
Recapiti telefonici	0734631859 - cell. 3332743516 - Fax 0734631859
Mail/PEC	renziingluca@gmail.com luca.renzi@ingpec.eu

4. RESPONSABILITÀ	
4.1. COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	
Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..	
Il Coordinatore per la progettazione provvede a:	
<ul style="list-style-type: none">o redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);o riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;o valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;o eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;o predisporre il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).	
4.2. COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	
Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..	
Il Coordinatore l'esecuzione provvede a:	
<ul style="list-style-type: none">o verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;o verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;o verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);o adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);o verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);o organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);o verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);o segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);	

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Responsabilità
<p>o comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non addotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).</p>	<p>o affiggere copia della notifica in cantiere (Art. 99, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;</p> <p>o prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;</p> <p>o osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Art. 95, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitare il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (Art. 96, comma 1, lett. e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o sottoporre il cantiere a visita semestrale da parte del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Art. 41 e art. 104, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi (Art. 35 e art. 104, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).</p>
<p>4.3. DIRETTORE DEI LAVORI</p> <p>Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori.</p> <p>Il Direttore dei lavori provvede a:</p> <p>o dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;</p> <p>o curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;</p> <p>o verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;</p> <p>o dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;</p> <p>o non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;</p> <p>o sospendere i lavori su ordine del Committente e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;</p> <p>o consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamenti da parte delle imprese interessate.</p>	
<p>4.4. IMPRESA</p> <p>Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2, comma 1, lett. b) del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.)</p> <p>Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede in particolare a:</p> <p>o se impresa aggiudicataria (appaltatrice) trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (Art. 101, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o nel caso di lavori pubblici, in assenza di piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il piano sostitutivo di sicurezza (Art. 131, D.Lgs. 163/06);</p> <p>o prima dell'inizio dei rispettivi lavori redigere e trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 96, comma 1, lettera d e art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o designare gli addetti alla gestione dell'emergenza (Art. 18, comma 1, lettera b e art. 104, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p> <p>o inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza (Art. 90, comma 7, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);</p>	

5. ANALISI DELL'AREA DI CANTIERE

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

5.1. CARATTERISTICHE DEL SITO E OPERE CONFINANTI

Caratteristiche generali del sito

Il fabbricato da realizzare si trova a Monte Urano, in via Alfieri, in un quartiere prossimo al centro storico a prevalente carattere residenziale. Sarà realizzato in aderenza alla scuola elementare Don Milani. Il quartiere è intensamente urbanizzato e ben collegato alle principali vie della città.

Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche

La relazione geologica e sismica prodotta dal Geol. Luciano Taddei, evidenzia il terreno come stabile ed adatto alla edificazione. Lo studio ha individuato tre principali litotipi: a - Limo sabbioso - coltre colluviale: sciolto e praticamente incoerente, risulta di consistenza generalmente buona, ma con variazioni talora brusche, risultando particolarmente esposto alle variazioni stagionali di temperatura ed umidità. b - Limo argilloso - coltre colluviale: il litotipo risulta sciolto ma coerente. Presenta buona consistenza negli spessori più superficiali, con leggera diminuzione con le profondità più elevate. Tale litotipo costituirà il terreno di fondazione. c - Argille limose - substrato. Presenta buona resistenza meccanica e risulta sciolto, coerente, omogeneo e di buona consistenza.

Opere confinanti

	Confini	Rischi prevedibili
Nord	Viabilità interna per i soli residenti. Limite cantiere con recinzione metallica esistente.	Interferenza per movimento dei carichi in elevazione
Sud	Cortile interno del plesso scolastico	Connessi al passaggio degli scuolabus, unici mezzi che hanno accesso al cortile interno.
Est	Scuola Don Milani	Connessi allo svolgimento delle lezioni ed all'ingresso degli alunni
Ovest	Strada pubblica.	Connessi alla viabilità.

5.2. RISCHI RELATIVI ALLE CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Infrastruttura strada o area pubblica	
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	<ul style="list-style-type: none">- Le fasi di progettazione hanno individuato interferenze con la viabilità cittadina. Sarà necessario prevedere adeguata recinzione ed esercitare le operazioni di ingresso ed uscita degli automezzi di cantiere con l'ausilio di un preposto- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE e con i rispettivi Enti Gestori delle infrastrutture sarà necessario un preventivo sopralluogo in cantiere per organizzare le lavorazioni.- Relativamente al transito dei mezzi pubblici, dovranno essere presi preventivamente accordi con l'ente competente gestore delle linee, su eventuali percorsi alternativi, posizionamento di fermate provvisorie, modalità e tempi di passaggio e di gestione del traffico.

	L'impresa appaltatrice dovrà fare presente con congruo anticipo (almeno 10 giorni di preavviso) al CSE, la necessità di eseguire i lavori chiudendo al traffico veicolare il sedime stradale oggetto di intervento, in modo tale da richiedere ed ottenere in tempo utile l'emanazione della relativa Ordinanza viabile da parte del Settore Esercizio della Città.
--	---

Rumore	
	<ul style="list-style-type: none">- Le fasi progettuali hanno evidenziato la possibilità di rilascio di emissioni di rumori molesti verso esterno dell'area di cantiere.- In fase esecutiva e d'intesa con la Direzione Lavori, il CSE è necessario un sopralluogo in cantiere organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.- L'impresa affidataria dovrà prendere visione della classificazione adottata per l'area di intervento e, in quanto presumibile il superamento dei limiti massimi di emissione acustica indicati dal Comune per la zona In esame necessario, chiedere deroga allo stesso Comune (Legge n. 447/95 art. 6 comma 1 lettera h - D.P.C.M. 14 novembre 1997 - L.R. 10 maggio 1999 n. 21 - Art. 7).
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	

Zona a rischio sismico	
	- Prima della realizzazione delle opere in progetto è necessario un sopralluogo in cantiere con il CSE per organizzare le lavorazioni e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose.
Scelte progettuali, procedure e misure preventive e protettive	

5.3. VINCOLI IMPOSTI DALLA COMMITTENZA

I lavori saranno eseguiti prevalentemente durante il periodo estivo. Tuttavia se svolti durante il periodo scolastico, dovrà essere consentito il regolare svolgimento delle lezioni. Dovrà inoltre essere consentito il normale movimento del traffico veicolare, anche se a senso unico. Solo in occasione di particolari fasi lavorative e previo concordamento dei tempi, con i responsabili del settore viabilità e lavori pubblici, potrà essere vietato il passaggio dei veicoli.

5.4. VINCOLI IMPOSTI DA TERZI

Non sono stati posti vincoli da terzi ai lavori in oggetto.

6. FASI DI ORGANIZZAZIONE

Elenco delle fasi organizzative

- Baracche di cantiere - allestimento
- Delimitazione dell'area di cantiere - allestimento
- Delimitazione dell'area di cantiere - smantellamento
- Impianto elettrico di cantiere - allestimento
- Impianto elettrico di cantiere - smantellamento
- Ponteggio metallico fisso - allestimento
- Ponteggio metallico fisso - smantellamento
- Realizzazione fondazioni su pali per gru a torre - allestimento
- Realizzazione fondazioni su pali per gru a torre - smantellamento
- Scarico autocarri e bilici - allestimento
- Servizi igienici di cantiere - allestimento
- Servizi igienici di cantiere - smantellamento

Baracche di cantiere - allestimento	
Categoria	Baraccamenti e servizi vari
Descrizione (Tipo di intervento)	La baracca di cantiere verrà installata all'interno dell'area di cantiere.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Autocarro con gru▪ Utensili elettrici portatili
Rischi individuati nella fase	
Caduta a livello e scivolamento	Basso
Caduta di materiali dall'alto	Alto
Cesoiamento, stritolamento	Medio
Investimento	Medio
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Medio
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Alto
Procedure operative	

Nell'area direttamente interessata al montaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.

Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.

Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori.

I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima.

Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.

Misure preventive e protettive

[Caduta a livello e scivolamento]Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; devono essere mantenute sgombrare da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedano l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo. [Caduta di materiali dall'alto] Nell'esecuzione della fase lavorativa le cadute di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi (mantovane parasassi, tettoie) o elastici (reti) di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle

caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso del casco di protezione personale. Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottopalcati robusti di altezza 3 m. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. [Cesoiamento, stritolamento] Il cesoiamento e lo stritolamento di parti del corpo tra elementi mobili di macchine e elementi fissi delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto automatico e/o di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo. [Investimento] La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di cantiere, deve avvenire utilizzando i percorsi e gli spazi definiti nella planimetria di cantiere allegata al PSC e in assenza secondo le indicazioni del CSE. I mezzi all'interno del cantiere devono: - operare con il girofaro sempre acceso; - operare con i dispositivi sonori di retromarcia funzionanti; - nelle manovre di retromarcia o nei casi di scarsa visibilità, essere assistiti da personale di terra da postazione ben visibile all'autista; - procedere negli spostamenti con sorvegliate da un preposto per impedire l'accesso nella zona di lavoro fino alla conclusione degli stessi. Le attività con i mezzi meccanici devono essere programmate in modo da evitare possibili interferenze con zone in cui si svolgono attività manuali. Gli addetti durante l'esecuzione della fase per la protezione dal rischio residuo devono indossare gli indumenti ad alta visibilità. [Ribaltamento del mezzo cedimento fondo] Tutti i mezzi meccanici di movimentazione sono utilizzati per le pendenze massime per cui sono stati progettati. La presenza di fossati o altri avallamenti, che possono causare il ribaltamento dei mezzi, sono segnalati e transennati. Sono adottate tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso dei mezzi: prima di far accedere i mezzi sono verificate la consistenza e la portanza del terreno e quando è necessario si provvede al consolidamento ed all'allargamento delle stesse; la macchina è affidata a conduttori di provata esperienza ed utilizzata esclusivamente per il suo uso specifico; viene verificato periodicamente lo stato di usura dei pneumatici; il posto di guida delle macchine è protetto; il transito avviene sempre a velocità moderata; durante il caricamento del materiale sul mezzo di trasporto è vietata la presenza del conduttore nella cabina di guida. [Schacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento] L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzioni robuste e durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo. Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori. Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro con carichi sospesi, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottopalcati robusti di altezza 3 m. Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o sezioni. Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe. Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la caduta del carico di fuoriuscire accidentalmente. Prima di effettuare l'imbragatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti; utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico; proteggere gli spigoli vivi applicando parasigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe; effettuare l'aggancio e lo sgancio del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino; prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso; utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista; ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere la protezione contro la caduta durante la ricezione del carico; verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale.

- Elmetto di protezione
- Scarpe di sicurezza

Delimitazione dell'area di cantiere - allestimento	
Categoria	Delimitazione area di cantiere
Descrizione (Tipo di intervento)	A delimitazione dell'area di cantiere sarà prevista la realizzazione di idonea recinzione con pannelli.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Autocarro▪ Utensili elettrici portatili
Rischi individuati nella fase	
Caduta a livello e scivolamento	Basso
Crollo o ribaltamento materiali depositati	Basso
Investimento	Medio
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Procedure operative	
Istruzioni di montaggio	Il montaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti al montaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di montaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.
Misure preventive e protettive	

[Caduta a livello e scivolamento] Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi; devono essere mantenute sgombrare da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedano l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedito con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo. [Crollo o ribaltamento materiali depositati] I depositi di materiali da utilizzare nella fase o di risulta in cataste, pallet, mucchi, pile devono essere organizzate in relazione alla forma e peso nelle aree specifiche, in modo stabile, su superficie uniformi, terreni compatti in modo da evitare crolli o ribaltamenti accidentali. Gli spazi devono avere altresì una superficie adeguata in relazione alla forma per permettere una sicura ed agevole movimentazione dei carichi manuale e meccanica. Gli addetti per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare l'elmetto protettivo. [Investimento] La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di cantiere, deve avvenire utilizzando i percorsi e gli spazi definiti nella planimetria di cantiere allegata al PSC e in assenza secondo le indicazioni del CSE. I mezzi all'interno del cantiere devono: - operare con il girofaro sempre acceso; - operare con i dispositivi sonori di retromarcia funzionanti; - nelle manovre di retromarcia o nei casi di scarsa visibilità, essere assistiti da personale di terra da postazione ben visibile all'autista; - procedere negli spostamenti con velocità a passo d'uomo. Le zone di cantiere in cui operano i mezzi meccanici devono essere segnalate, delimitate e sorvegliate da un preposto per impedire l'accesso nella zona di lavoro fino alla conclusione degli stessi. Le attività con i mezzi meccanici devono essere programmate in modo da evitare possibili interferenze con zone in cui si svolgono attività manuali. Gli addetti durante l'esecuzione della fase per la protezione dal rischio residuo devono indossare gli indumenti ad alta visibilità. [Movimentazione manuale dei carichi] Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo

gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.Mantenere la schiena e le braccia rigide.Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none">▪ Elmetto di protezione▪ Scarpe di sicurezza	

Delimitazione dell'area di cantiere - smantellamento	
Categoria	Delimitazione area di cantiere
Descrizione (Tipo di intervento)	A delimitazione dell'area di cantiere sarà prevista la realizzazione di idonea recinzione con pannelli.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Autocarro▪ Martello demolitore elettrico▪ Utensili elettrici portatili
Rischi individuati nella fase	
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Crollo o ribaltamento materiali depositati	Basso
Investimento	Medio
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Procedure operative	
Istruzioni di smontaggio per gli addetti Lo smontaggio delle recinzioni o delimitazioni deve avvenire secondo le istruzioni ricevute, utilizzando attrezzature idonee e mantenute in buono stato di conservazione; gli addetti allo smontaggio devono fare uso dei dispositivi di protezione individuale in dotazione. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di una persona esperta. Il personale utilizzato durante le operazioni di smontaggio deve essere suddiviso per mansioni ben definite per le quali deve aver ricevuto una informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none">▪ Elmetto di protezione▪ Scarpe di sicurezza	

Impianto elettrico di cantiere - allestimento	
Categoria	Impianti
Descrizione (Tipo di intervento)	Ditta e personale abilitato provvedono alla realizzazione dell'impianto attraverso il passaggio dei cavi, l'installazione di idonei quadri, interruttori e prese in numero e posizioni previste ed effettuando i dovuti collegamenti. Provvedono alla realizzazione degli impianti di messa a terra e delle scariche atmosferiche.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">Utensili elettrici portatiliUtensili manuali
Rischi individuati nella fase	
Caduta dall'alto	Alto
Elettrocuzione	Alto
Folgiorazione per uso attrezzature elettriche	Alto
Procedure operative	
In caso di danneggiamento delle spine e dei cavi d'alimentazione delle attrezzature di lavoro o delle prolunghe:	
<ul style="list-style-type: none">sospendere immediatamente le lavorazioni,non riparare la parte danneggiata per nessun motivo con ausili di fortuna (es. nastro isolante, ecc.),rivolgersi esclusivamente a personale specializzato per le loro sostituzioni.	
Messa in servizio oppure verifica iniziale dell'impianto elettrico	
Anche l'impianto elettrico di cantiere è da sottoporre a verifica nella sua globalità prima della messa in esercizio. Al fine di rispettare le sopracitate norme, rispettivamente per dimostrare di aver realizzato, secondo le vigenti norme di buona tecnica, un impianto elettrico e di averne eseguito correttamente la verifica iniziale in occasione della messa in servizio, l'installatore rilascia la relativa dichiarazione di conformità per l'esecuzione secondo la regola dell'arte dell'impianto elettrico; tale dichiarazione è da conservare sul posto di lavoro.	
Alla sopracitata dichiarazione l'installatore allega, obbligatoriamente, i seguenti elaborati: lo schema dell'impianto realizzato (tecnicamente: il c. d. schema elettrico unifilare), la relazione con le tipologie dei materiali utilizzati e la copia del certificato di riconoscimento dei relativi requisiti tecnico-professionali (la cosiddetta visura della Camera di Commercio).	
Alla sopracitata dichiarazione l'installatore allega inoltre la documentazione che attesti l'effettuazione delle verifiche strumentali:	
<ul style="list-style-type: none">degli interruttori automatici e differenziali,della dispersione dell'impianto di messa a terra e dell'eventuale impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.	
In caso di successive modifiche dell'impianto si rende necessario per il committente, pertanto, conservare le relative dichiarazioni di conformità emesse dagli installatori e comprensive dei sopraccitati allegati obbligatori, in particolare lo schema elettrico unifilare dell'impianto, aggiornato in base all'ultima modifica apportata.	
Verifica successiva (di sicurezza) dell'impianto elettrico	
Le verifiche periodiche di sicurezza dell'impianto elettrico a cura del committente dell'impianto vanno effettuate: - secondo le indicazioni dei costruttori dei componenti elettrici, in caso di usura, danneggiamento e modifiche dell'impianto,	
- almeno ogni due anni o in caso di modifiche sostanziali dell'impianto (vedi art. 4 e 7 del DPR n. 462/2001).	
Misure preventive e protettive	

[Caduta dall'alto] parapetti fissi di protezione sul perimetro delle postazioni di lavoro o di transito prospicienti il vuoto [scale fisse in muratura, ballatoi, travi, solai, passerelle, e simili] devono possedere le seguenti caratteristiche minime:- essere resistenti ad un sovraccarico orizzontale > 1,00 kN/mq;- avere una altezza minima di 1 metro;- essere dotati di elemento fermapiè nella parte inferiore, di altezza > 0,15 metri;- avere una altezza libera tra i correnti < 0,47 metri nel caso di inclinazione del solaio <10°; < 0,25 metri nel caso d'inclinazione del solaio < 45°; <

0,10 metri nel caso d'inclinazione del solaio < 60°;- essere costruiti con materiale in grado di resistere agli agenti atmosferici.Le passerelle, i camminamenti e le anditoie per il transito di persone e materiali installati sulle parti non praticabili della copertura (es. elementi di copertura non pedonabili, lucernari, cupolini, ecc...) e per passaggi sul vuoto devono possedere le seguenti caratteristiche minime:- resistere alle sollecitazioni e ai sovraccarichi previsti per il passaggio di persone e per la movimentazione dei materiali;- avere larghezza > 0,60 metri se destinate al solo transito di persone e > 1,20 metri se utilizzate anche per il trasporto di materiali;- essere dotate sui lati aperti di parapetti aventi le caratteristiche sopra riportate;- essere provviste di pavimentazione antiscivolo/evole con aperture non attraversabili da una sfera di 35 mm e, se sovrastanti luoghi ove è possibile la permanenza o il passaggio di persone, non attraversabili da una sfera di 20 mm;- le anditoie con pendenza > 50 % devono avere piani di calpestio listellati ad intervalli < 0,40 metri, interrotti da pianerottoli di riposo in funzione della lunghezza dell'anditoia.[Elettrocuzione]La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.La realizzazione, la manutenzione e la riparazione dell'impianto elettrico deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità.Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere elementi in tensione. I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non macchinare, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati.E' opportuno formulare apposite e dettagliate istruzioni scritte per l'uso degli impianti elettrici.Collegamento all'impianti di messa a terra delle attrezzature elettriche fisse.[Folgiorazione per uso attrezzature elettriche]Il quadro elettrico di derivazione utilizzato per l'alimentazione delle attrezzature elettriche nella fase, deve essere sistemato al piano in modo sicuro. I continui spostamenti possono essere causa di rottura e avaria dei dispositivi di sicurezza con rischio di contatti con parti in tensione e di corto circuito, occorre quindi verificare lo stato di conservazione del quadro elettrico di derivazione e la funzionalità del suo interruttore differenziale. In caso di malfunzionamento sospendere l'uso del quadro fino alla sua sostituzione.I cavi elettrici, le prolunghe volanti devono essere sollevate dal piano di lavoro e sistemati in posizione sicura, lontano dal passaggio di personale, di materiale e di attrezzature.Le spine delle apparecchiature portatili utilizzate nella fase devono essere inserite in prese con grado di protezione adeguato all'ambiente comunque almeno IP 55 e IP 67 in condizioni ambientali con presenza di acqua e polveri.Le carcasse delle attrezzature elettriche fisse devono essere collegate all'impianto di terra per la protezione dei lavoratori dai rischi da contatti indiretti.Tutti i materiali elettrici utilizzati nella fase devono essere sottoposti a manutenzione periodica secondo le indicazioni fornite dal costruttore.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Imbracatura anticaduta

Impianto elettrico di cantiere - smantellamento	
Categoria	Impianti
Descrizione (Tipo di intervento)	Ditta e personale abilitato provvedono alla realizzazione dell'impianto attraverso il passaggio dei cavi, l'installazione di idonei quadri, interruttori e prese in numero e misure di prevenzione, costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. [Elettrocuzione] La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. La realizzazione, la manutenzione e la riparazione dell'impianto elettrico deve essere effettuata da personale qualificato, che deve rilasciare la dichiarazione di conformità. Le prese di corrente devono essere localizzate in modo da non costituire intralcio alla normale circolazione o attività lavorativa e da non essere danneggiate. Prima di iniziare le attività deve essere verificata la rispondenza degli allacciamenti elettrici delle macchine, attrezzature e utensili alle norme di sicurezza, al fine di evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi dei conduttori elettrici di alimentazione devono essere disposti in modo da non intralciare i passaggi o essere danneggiati. È opportuno formulare apposite e dettagliate istruzioni scritte per l'uso degli impianti elettrici. Collegamento all'impianto di messa a terra delle attrezzature elettriche fisse. [Folgorazione per uso attrezzature elettriche] Il quadro elettrico di derivazione utilizzato per l'alimentazione delle attrezzature elettriche nella fase, deve essere sistemato al piano in modo sicuro. I continui spostamenti possono essere causa di rottura e avaria dei dispositivi di sicurezza con rischio di contatti con parti in tensione e di corto circuito, occorre quindi verificare lo stato di conservazione del quadro elettrico di derivazione e la funzionalità del suo interruttore differenziale. In caso di malfunzionamento sospendere l'uso del quadro fino alla sua sostituzione. I cavi elettrici, le prolunghe volanti devono essere sollevate dal piano di lavoro e sistemati in posizione sicura, lontano dal passaggio di personale, di materiale e di attrezzature. Le spine delle apparecchiature portatili utilizzate nella fase devono essere inserite in prese con grado di protezione adeguato all'ambiente comunque almeno IP 55 e IP 67 in condizioni ambientali con presenza di acqua e polveri. Le carcasse delle attrezzature elettriche fisse devono essere collegate all'impianto di terra per la protezione dei lavoratori dai rischi da contatti indiretti. Tutti i materiali elettrici utilizzati nella fase devono essere sottoposti a manutenzione periodica secondo le indicazioni fornite dal costruttore.
Attrezzature	▪ Utensili elettrici portatili
Fattori di rischio individuati nella fase	
Rischi individuati nella fase	
Caduta dall'alto	Alto
Elettrocuzione	Alto
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Alto
Misure preventive e protettive	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
▪ Imbracatura anticaduta	

Ponteggio metallico fisso - allestimento	
Categoria	Allestimento di opere provvisori importanti
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede il montaggio di ponteggio metallico fisso all'interno dell'area di cantiere.
Fattori di rischio individuati nella fase	
Attrezzature	▪ Utensili elettrici portatili
Opere provvisori	▪ Ponteggio metallico fisso
Rischi individuati nella fase	
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Alto
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Procedure operative	
<p>Il montaggio va eseguito sotto la sorveglianza di un "preposto" che dirige i lavori ed è direttamente responsabile del lavoro. Gli operatori che durante il montaggio della struttura sono esposti alla caduta nel vuoto (zone ancora mancanti di parapetto, scarico del materiale sollevato con l'argano, ecc...), devono operare con imbracature di sicurezza collegate a funi di sospensione e trattenute, che limitino al minimo l'ampiezza di caduta.</p> <p>Fra i sistemi anticaduta utilizzabili si citano:</p> <ul style="list-style-type: none">- la tesata di una fune di trattenuta lungo l'impalcato in realizzazione; con successiva connessione mediante moschettone di una fune di sospensione a cui viene collegato l'operatore dotato di imbracatura di sicurezza.- l'utilizzazione di un avvolgitore con fune metallica; l'avvolgitore può essere ancorato al ponte o alla struttura e l'operatore, spostandosi lungo il ponteggio determina lo svolgimento e riavvolgimento della fune richiamata dal rocchetto. In tale caso occorre predisporre cavalletti o ostacoli intermedi per limitare l'effetto "pendolo" di una possibile caduta.- l'utilizzazione di funi con moschettone o di pinze (particolarmente utili per la protezione in posizioni di lavoro fisse). <p>Il sollevamento del materiale necessario alla costruzione (tavole, elementi in ferro, giunti, ecc...) viene generalmente fatto dall'esterno del ponteggio mediante fune e carrucola o con l'ausilio di un elevatore elettrico a bandiera; è opportuno rinforzare in tale punto il montante e l'ancoraggio del ponteggio alla costruzione. È da evitare il sistema a "passamano" per cui un operatore per ogni piano di ponteggio fa passare il materiale al collega di sopra (o di sotto per lo smontaggio); infatti il materiale potrebbe facilmente sfuggire loro di mano. Man mano che si procede verso l'alto, nelle posizioni indicate dal libretto o derivanti da calcolo apposito, il ponteggio va ancorato alla costruzione con i sistemi riportati dal libretto o utilizzando altri metodi (che però devono essere verificati mediante calcolo). All'altezza della prima soletta ed a quelle previste dal libretto del ponteggio vanno realizzati i parasassi (o mantovana); si tratta di impalcati destinati ad intercettare ed evitare la caduta al suolo di materiale che potrebbe cadere dal ponteggio.</p> <p>I ponteggi e più in generale le opere provvisorie devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del loro impiego. Non è ammissibile in questa ottica che parti del ponteggio possano essere rimosse per "altre" esigenze esponendo a rischio indebito i lavoratori che lo utilizzano.</p> <p>Il Coordinatore della sicurezza o in alternativa il responsabile di cantiere deve disporre strategie efficaci di controllo per evitare che possano verificarsi interventi prevedibili di rimozione di cautele antinfortunistiche.</p> <p>Per i ponti di servizio, la sorveglianza va intensificata al momento dell'esecuzione dei rivestimenti delle facciate per accertare che sia assicurato il buon collegamento con l'edificio. In questo va controllato non solo l'operato del personale di cantiere ma anche quello delle ditte subappaltanti lavori speciali. Il coordinatore per la sicurezza deve per altro accertare personalmente che i ponteggi e le strutture concesse o date in uso alle ditte subappaltanti siano in perfette condizioni di sicurezza.</p> <p>Procedure successive al montaggio</p> <p>Verifica periodica degli ancoraggi, specialmente quelli dei ponti a sbalzo, soprattutto dopo forti venti o lunghe interruzioni dei lavori. Vanno altresì verificate le condizioni dei montanti, accertando che questi ultimi siano protetti dal rischio di urti con autocarri, materiali vari, carichi oscillanti movimentati con l'utilizzo di gru.</p>	

Deve inoltre essere effettuata una periodica revisione da parte del personale che ha provveduto al montaggio del serraggio dei bulloni eventualmente allentati.
Collegamento equipotenziale all'impianto di terra del cantiere del ponteggio avente una resistenza verso terra minore di 200 W (massa estranea).
Verifica di autoprotezione del cantiere e in caso contrario realizzazione di idonei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

Misure preventive e protettive	
[Folgorazione per contatto linee elettriche aeree]In prossimità di linee elettriche aeree e/o elettrodotti deve essere rispettata la distanza di sicurezza minima di 5 m dalle parti più sporgenti del braccio della gru, autogru, beton pompa: viene considerato il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione qualora la distanza di sicurezza non può essere rispettata interpellare l'ente erogatore per la disattivazione della linea.[Movimentazione manuale dei carichi]Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi.Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni.Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa.Mantenere la schiena e le braccia rigide.Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco.In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora).Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.[urti, colpi, impatti, compressioni]Gli urti, i colpi, gli impatti con parti mobili o fisse di macchine (bracci) o con materiali sospesi in movimentazione aerea, devono essere impediti limitando l'accesso alla zona pericolosa con barriere e segnali di richiamo di pericolo fino alla conclusione dei lavori.Le operazioni devono essere svolte sotto la sorveglianza di un preposto.Gli addetti durante la fase per la protezione dal rischio residuo devono indossare l'elmetto.	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
▪ Elmetto di protezione	

Ponteggio metallico fisso - smantellamento	
Categoria	Allestimento di opere provvisoria importanti
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede il montaggio di ponteggio metallico fisso all'interno dell'area di cantiere.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Utensili manuali
Rischi individuati nella fase	
Caduta a livello e scivolamento	Medio
Caduta dall'alto	Molto alto
Caduta di materiali dall'alto	Molto alto
Contatti con macchinari o organi in moto	Basso
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Alto
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Movimentazione manuale dei carichi	Medio
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Basso
Urti, colpi, impatti, compressioni	Basso
Procedure operative	
Anche la fase di smontaggio deve essere effettuata sotto il controllo di preposti formalmente incaricati dei compiti affidati, tenendo conto che le operazioni presentano grossi rischi di caduta dall'alto. Durante lo smontaggio deve essere previsto l'utilizzo da parte degli operatori di idonea cintura di sicurezza completa di bretelle e cuscini collegata ad un idoneo dispositivo di trattenuta che può essere realizzato con una fune di acciaio tesa fra due montanti su cui far scorrere il moschettoni con dissipatore di energia a strappo o con un dispositivo a recupero (frizione-centrifugo) Durante la fase di smontaggio i preposti incaricati del controllo devono impedire di gettare dall'alto gli elementi metallici che devono essere calati a terra utilizzando gli apparecchi di sollevamento. Gli elementi tubolari vanno imbracati con doppia legatura mentre i pezzi speciali (giunti, spinotti) vanno calati a terra con una benna o cassone metallico.	
Misure preventive e protettive	

[Caduta a livello e scivolamento]Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere:- devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi,- devono essere mantenute sgombrare da attrezzature, da materiali, prolunghie, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedano l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori.Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo.[Caduta dall'alto]Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.[Caduta di materiali dall'alto]Nell'esecuzione della fase lavorativa le cadute di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi (mantovane parasassi, tettoie) o elastici (reti) di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso del casco di protezione personale.Le postazioni fisse di

lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottopalcati robusti di altezza 3 m.[Contatti con macchinari o organi in moto]Per l'esecuzione della fase lavorativa devono essere utilizzate solo attrezzature o mezzi da lavoro in possesso dei requisiti minimi di sicurezza, certificati dal costruttore secondo le indicazioni della direttiva macchine o conformi ai requisiti minimi di sicurezza. I lavoratori devono essere istruiti sul corretto utilizzo, e vigilare affinché i lavoratori non rimuovono o rendono inefficaci le protezioni in dotazione alle attrezzature per facilitarsi l'esecuzione della fase. Le operazioni di regolazione, pulizia, cambio utensile e manutenzione devono essere eseguiti solo da personale competente secondo le indicazioni del costruttore ad attrezzatura spenta e priva di alimentazione elettrica. Durante l'utilizzo delle macchine, i lavoratori devono indossare i dpi prescritti dal costruttore nel libretto d'uso e manutenzione per la protezione dai rischi residui.[Punture, tagli, abrasioni, ferite]Nelle attività lavorative ove è prevista la necessità di movimentare materiali con superfici ruvide, taglienti o pungenti, gli addetti incaricati devono indossare guanti antitaglio e scarpe di sicurezza. Durante l'uso delle attrezzature con parti o organi taglienti o capaci procurare lesioni all'operatore deve essere evitato il contatto del corpo con carter o protezioni contro i contatti accidentali. Ai lavoratori deve essere esplicitamente vietato rimuovere le protezioni per le operazioni di regolazione o manutenzione degli organi con l'attrezzatura in moto. Nelle attività di demolizione, smantellamento, preparazione gabbie, le parti sporgenti taglienti di materiali e opere devono essere protette al fine di evitare contatti accidentali.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Guanti antitaglio
- Imbracatura anticaduta
- Scarpe di sicurezza

Realizzazione fondazioni su pali per gru a torre - allestimento	
Categoria	Apparecchi di sollevamento materiali in cantiere
Descrizione (Tipo di intervento)	La presente fase prevede l' esecuzione di pali trivellati e la successiva fondazione in calcestruzzo armato. Le attività contemplate sono le seguenti: - preparazione del piano di lavoro, formazione di foro trivellato, inserimento delle gabbie di armatura, posa del tubo-getto, getto del calcestruzzo e recupero del tubo-getto; - cassetatura per plinti e/o travi di fondazione; - posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Autobetoniera▪ Autogrù▪ Saldatrice elettrica▪ Sega circolare▪ Trivellatrice▪ Utensili manuali▪ Vibratore per calcestruzzo
Sostanze pericolose	<ul style="list-style-type: none">▪ Oli minerali
Rischi individuati nella fase	
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Alto
Investimento	Molto alto
Punture, tagli, abrasioni, ferite	Medio
Rumore	Molto alto
Procedure operative	
Movimentazione manuale dei carichi Norme di comportamento - usa il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi; - usa attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni; - afferra il carico con due mani e solleva gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa; - mantieni la schiena e le braccia rigide; - evita ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco; - in caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora); - non sollevare da solo pesi superiori ai 25 Kg, ma richiedi l'aiuto di un altro lavoratore.	
Esposizione al conglomerato cementizio durante il getto Durante la fase di getto gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro protettivi ed utilizzare i DPI necessari (es. guanti, occhiali e stivali) per proteggere la cute dal contatto. È vietato bere, fumare, mangiare e toccarsi viso e labbra e occhi con le mani sporche di cemento. Sarà cura del datore di lavoro fornire tali dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza. Il preposto dovrà vigilare sul corretto e costante utilizzo dei DPI.	
Uso attrezzature elettriche portatili nella fase Sistemare i cavi di alimentazione degli utensili elettrici utilizzati in modo che non intralcino i passaggi e non subiscano danneggiamenti per cause meccaniche, sollevandoli da terra.	

Verificare, prima di collegare un utensile elettrico ad una presa, che sia a norma in buono stato e che le protezioni meccaniche delle parti in tensione (cavi, carcasse, quadri, spine, ecc...) siano in buona efficienza.

Uso di attrezzature rumorose

Norme di comportamento

- utilizza macchine ed attrezzatura a basso impatto acustico;
- posiziona le macchine rumorose lontano dalle vie di transito o in posti di lavoro in cui si svolgono altre lavorazioni;
- osserva gli orari e la durata dati per l'esecuzione delle lavorazioni rumorose;
- spegni tutte le macchine rumorose quando non sono in uso;
- indossare gli ottoprotettori durante l'uso delle macchine o attrezzature.

Misure preventive e protettive

[Contatto con sostanze tossiche]Tutte le attività devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di agenti chimici pericolosi, compresi quelli cancerogeni/mutageni, o a sostituire gli stessi con ciò che lo è meno.Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.Isolare, quando possibile, le lavorazioni durante le quali si deve fare uso di agenti chimici, provvedendo a segnalare l'area (anche con il segnale "vietato fumare") ed impedendo l'accesso alle persone non autorizzate.Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.È fatto assoluto divieto di lavoro.È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti.Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.[Dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche]Durante l'esecuzione della fase lavorativa ridurre al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità dell'agente chimico da impiegare.Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati, formati e, se necessario, addestrati sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore.È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro.È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro.[Inalazione di gas non combustibili (scarichi)]La potenziale inalazione di gas di combustione di automezzi viene minimizzata evitando di tenere accesi i mezzi più di quanto non sia strettamente necessario e mantenendo nella migliore efficienza lo stato di manutenzione dei motori.Si evita di posizionare delle postazioni di lavoro fisse nell'area di manovra degli automezzi o nelle vicinanze di macchine dotate di motore a combustione interna.[Investimento]La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di cantiere, deve avvenire utilizzando i percorsi e gli spazi definiti nella planimetria di cantiere allegata al PSC e in assenza secondo le indicazioni del CSE.I mezzi all'interno del cantiere devono:- operare con il girofaro sempre acceso;- operare con i dispositivi sonori di retromarcia funzionanti;- nelle manovre di retromarcia o nei casi di scarsa visibilità, essere assistiti da personale di terra da postazione ben visibile all'autista;- procedere negli spostamenti con velocità a passo d'uomo.Le zone di cantiere in cui operano i mezzi meccanici devono essere segnalate, delimitate e sorvegliate da un preposto per impedire l'accesso nella zona di lavoro fino alla conclusione degli stessi.Le attività con i mezzi meccanici devono essere programmate in modo da evitare possibili interferenze con zone in cui si svolgono attività manuali.Gli addetti durante l'esecuzione della fase per la protezione dal rischio residuo devono indossare gli indumenti ad alta visibilità.[Microclima severo per lavori all'aperto][rumore]Le zone di lavoro in cui si svolgono attività rumorose (demolizioni, taglio dei materiali, perforazioni, scanalature e simili) devono essere segnalate in modo da evitare l'esposizione al rumore da parte dei non addetti ai lavori.Le macchine o attrezzature rumorose devono essere installate in aree di cantiere distanti da vie di transito, o da aree in cui si svolgono altre lavorazioni.Le attrezzature devono essere utilizzate e mantenute correttamente da parte dei lavoratori, secondo le istruzioni fornite dal fabbricante.Durante l'esecuzione di lavorazioni rumorose gli addetti per la protezione dal rischio residuo devono indossare tappi auricolari o cuffie.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Cuffia antirumore

- Guanti antitaglio

Realizzazione fondazioni su pali per gru e torre - smantellamento	
Categoria	Apparecchi di sollevamento materiali in cantiere
Descrizione (Tipo di intervento)	La presente fase prevede l' esecuzione di pali trivellati e la successiva fondazione in calcestruzzo armato. Le attività contemplate sono le seguenti: - preparazione del piano di lavoro, formazione di foro trivellato, inserimento delle gabbie di armatura, posa del tubo-getto, getto del calcestruzzo e recupero del tubo-getto; - cassetatura per plinti e/o travi di fondazione; - posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.
Attrezzature	<div>Fattori di rischio individuati nella fase</div> <div><ul style="list-style-type: none">AutobetonieraAutogruSaldatrice elettricaSega circolareTrivellatriceUtensili manualiVibratore per calcestruzzo</div>
Sostanze pericolose	<div>Rischi individuati nella fase</div> <div><ul style="list-style-type: none">Oli minerali</div>
Punture, tagli, abrasioni, ferite	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
Guanti antitaglio	
Medio	

Scarico autocarri e bilici - allestimento	
Categoria	Apparecchi di sollevamento materiali in cantiere
Descrizione (Tipo di intervento)	Le zone di scarico del materiale saranno individuate all'interno dell'area di cantiere.
Attrezzature	<div>Fattori di rischio utilizzati nella fase</div> <div><ul style="list-style-type: none">Autocarro</div>
Rischi individuati nella fase	
Cesoiamento, sritolamento	Medio
Inalazione di gas non combustibili (scarichi)	Medio
Interferenze con altri mezzi	Medio
Investimento	Alto
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Medio
Procedure operative	
La zona interessata ai movimenti di sollevamento e scarico dovrà essere individuata all'interno dell'area di cantiere in modo da essere adeguatamente livellata e da costituire adeguato piano di appoggio per gli stabilizzatori dei mezzi di sollevamento durante le fasi di scarico del materiale trasportato in loco dall'autocarro o dal bilico. La zona dovrà essere adeguatamente dotata di una serie di cartelli opportunamente disposti in modo da rendere manifesto il pericolo di carichi sospesi. Gli addetti al sollevamento dovranno assicurarsi le migliori condizioni di visibilità per seguire il carico durante il movimento e controllare l'assenza di urti contro ostacoli fissi. L'imbracatura può essere costituita da funi metalliche oppure da nastri di tessuto con fili di sostanze sintetiche: a seconda della forma che viene conferite alle funi si possono avere diversi tipi di imbraco: semplice, a cappio, a canestro, a nastro, a bilanciare. Nell'imbraco a cappio occorre che il peso sia bilanciato al fine di evitare lo sfiliamento e la caduta del carico. L'imbracatura a canestro viene utilizzata soprattutto per movimentare le tubazioni e per poter equilibrare il carico sono necessari almeno due imbracci. L'operatore macchine deve essere opportunamente formato ed aver maturato sufficiente esperienza nell'uso delle macchine per la movimentazione dei carichi. Prima dell'uso l'operatore deve: - controllare i percorsi e le zone di lavoro verificando le condizioni di stabilità della macchina in uso; - verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti; - verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre; - accertarsi se nell'area dell'eventuale scavo possano esistere canalizzazioni in servizio (acqua, gas, elettricità, ecc...); - garantire la visibilità del posto di manovra. Durante l'uso della macchina l'operatore deve: - allontanare preventivamente le persone nel raggio d'influenza della macchina stessa; - segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro; - utilizzare gli stabilizzatori nei casi richiesti dal libretto di uso e manutenzione del mezzo e mantenere il mezzo stabile durante tutta la fase di lavoro; - non ammettere a bordo della macchina altre persone; - non utilizzare la macchina per sollevamento persone; - regolare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo; Dopo l'utilizzo della macchina l'operatore deve: - posizionare il mezzo nell'area di cantiere riservata al parcheggio dei macchinari fuori orario di lavoro; - lasciare i mezzi con le benne abbassate ed i freni di stazionamento azionati; - eseguire puntualmente la programmazione degli interventi manutentivi secondo le istruzioni del libretto di uso e manutenzione. Un'opportuna iniziativa di prevenzione da attuare nelle opere di movimentazione dei carichi deve essere quella di tipo organizzativo, in particolare: - programmazione dei lavori si devono evitare eccessive concentrazioni di mezzi in aree relativamente ristrette; - in caso di condizioni di lavoro particolarmente disagiate (elevata temperatura durante il periodo estivo, eccessivo rumore per uso simultaneo di mezzi, ripetitività assoluta delle operazioni) risulta opportuno provvedere ad una turnazione del personale.	

FUNI

- Far eseguire da personale specializzato le verifiche delle funi e delle catene e controllare che ne sia stato riportato l'esito sugli appositi modelli. Provvedere alla sostituzione delle funi metalliche quando si riscontra la presenza di ammaccature sensibili, strozzature, riduzioni irregolari del diametro, presenza di asole o nodi di torsione. Provvedere inoltre alla sostituzione quando in un tratto deteriorato la fune presenti fili rotti visibili per una sezione maggiore del 10% della sezione metallica totale della fune. In caso di sostituzione verificare la regolarità del rapporto del diametro del tamburo e delle pulegge rispetto al diametro della fune.
- In caso di sostituzione farsi rilasciare dal venditore delle funi la prevista attestazione in cui sono riportate le caratteristiche del prodotto e, in particolare, il valore del carico di rottura minimo garantito.
1. Consentire l'accesso alle aree lavorative e di cantiere soltanto ai lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni sui rischi specifici dell'attività. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non protegibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta dei gravi, il contatto con i mezzi in movimento. I passaggi pedonali devono essere larghi almeno 0,60 m, se saranno adibiti anche al passaggio dei materiali la larghezza dovrà salire ad almeno 1,20 m.
2. Per la presenza di polveri e di gas di scarico di mezzi a motore si dovranno prevedere le seguenti misure di sicurezza e prevenzione:
- I materiali di risulta vanno bagnati spesso
 - I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare correttamente i DPI prescritti e messi a loro disposizione dal datore di lavoro
 - Vanno adottate idonee misure per evitare la diffusione delle polveri prodotte dalle lavorazioni
 - I lavoratori esposti all'azione di gas, sostanze e agenti nocivi, oltre a far uso adeguati DPI (mascherine ecc...), devono essere sottoposti a visita medica periodica, come da tabelle ministeriali.
 - 3. Per quanto attiene le vibrazioni si dovranno usare adeguate impugnature e/o guanti imbottiti e adottare mezzi tecnici che limitino il più possibile l'intensità delle vibrazioni e scuotimenti. Le macchine operatrici devono essere dotate di posti di guida antivibranti.
 - 4. Per l'esposizione al rumore si dovranno utilizzare cuffie auricolari o altri sistemi di protezione dell'udito. Il datore di lavoro dovrà provvedere alla valutazione del rumore ed attuare adeguate misure preventive e protettive. L'esposizione al rumore va limitata il più possibile adottando adeguate misure tecniche, organizzative e procedurali. Gli addetti alle lavorazioni con esposizione a rumore vanno sottoposti a visita medica preventiva.
 - 5. Per evitare contatti accidentali con mezzi e macchine operatrici occorrerà adottare le seguenti misure di sicurezza e prevenzione:
 - I passaggi e postazioni di lavoro devono essere difesi contro la caduta di materiali in relazione all'attività lavorativa.
 - Per le manovre di retromarcia i conduttori delle macchine verranno coadiuvati da personale a terra.
 - Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina.
 - Segnalare possibilmente i percorsi delle macchine operatrici.
 - Sia le rampe, tramite le quali si accede alle zone operative, che i percorsi di transito delle macchine nel cantiere, devono avere una larghezza che superi da ogni lato la sagoma delle macchine di almeno cm 70.
 - 6. Le misure di prevenzione e di sicurezza da adottare contro il rischio di ribaltamento della macchina sono:
 - Le rampe di accesso alle zone operative devono avere pendenza adeguata alle caratteristiche della macchina
 - Va verificata la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.
 - La macchina va utilizzata da personale addetto adeguatamente formato alla mansione specifica.
 - Evitare l'uso improprio della macchina.
 - Verificare lo stato di eventuali pneumatici.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Giubbino ad alta visibilità

Servizi igienici di cantiere - allestimento	
Categoria	Baraccamenti e servizi vari
Descrizione (Tipo di intervento)	I servizi igienici di cantiere saranno collocati nelle vicinanze della baracca di cantiere e comunque all'interno dell'area di cantiere.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Autocarro con gru▪ Utensili elettrici portatili
Rischi individuati nella fase	
Caduta a livello e scivolamento	Basso
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Medio
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Medio
Procedure operative	
<p>Nell'area direttamente interessata al montaggio di macchine o impianti deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.</p> <p>Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.</p> <p>Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori.</p> <p>I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.</p> <p>Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima.</p> <p>Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.</p>	
Misure preventive e protettive	
<p>[Caduta a livello e scivolamento] Le vie di transito utilizzate dai lavoratori per gli spostamenti interni al cantiere devono essere scelte in modo da evitare quanto più possibile, interferenze con altre zone in cui si svolgono altre lavorazioni in particolare demolizioni, lavori in quota, carichi sospesi, devono essere mantenute sgombre da attrezzature, da materiali, prolunghe, macerie o altro capace di ostacolare il cammino dei lavoratori. Qualora le lavorazioni richiedano l'occupazione di una o più vie di transito è necessario interdire la zona al transito con sbarramenti per impedire l'accesso alla zona fino al completamento dei lavori. Per garantire l'accesso in modo sicuro ed agevole ai posti di lavoro in piano, in elevazione ed in profondità, la larghezza delle vie deve essere di almeno cm 60 e le pareti prospicienti il vuoto con profondità maggiore di 0,50 cm, devono essere protetti con parapetti di trattenuta di altezza di almeno 1 metro e struttura robusta. Nelle zone in cui le lavorazioni richiedono la rimozione delle protezioni, o le protezioni siano ancora in allestimento, l'accesso alla zona di transito deve essere impedita con sbarramenti e segnaletica di richiamo del pericolo. Le zone di transito e quelle di accesso ai posti di lavoro, devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Durante l'esecuzione della fase i lavoratori per la protezione dal rischio residuo specifico devono indossare scarpe di sicurezza con suola antiscivolo. [Ribaltamento del mezzo cedimento fondo] Tutti i mezzi meccanici di movimentazione sono utilizzati per le pendenze massime per cui sono stati progettati. La presenza di fossati o altri avallamenti, che possono causare il ribaltamento dei mezzi, sono segnalati e transennati. Sono adottate tutte le misure per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso dei mezzi: prima di far accedere i mezzi sono verificate la consistenza e la portanza del terreno e quando è necessario si provvede al consolidamento ed all'allargamento delle stesse: la macchina è affidata a conduttori di provata esperienza ed utilizzata esclusivamente per il suo uso specifico: viene verificato periodicamente lo stato di usura dei pneumatici; il posto di guida delle macchine è protetto; il transito avviene sempre a velocità moderata; durante il caricamento del materiale sul mezzo di trasporto è vietata la presenza del conduttore nella cabina di guida. [Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento] L'accesso di non addetti ai lavori alle zone corrispondenti al cantiere deve essere impedito mediante recinzioni robuste e</p>	

durature, munite di segnaletiche scritte ricordanti il divieto e di segnali di pericolo. Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenuti in efficienza per tutta la durata dei lavori. Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di posti di lavoro con carichi sospesi, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Le postazioni fisse di lavoro devono essere ubicate lontano da ponteggi, da posti di lavoro sopraelevati, all'interno del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento. Qualora per ragioni di spazio o necessità lavorative non sia possibile, le postazioni dovranno essere protette con tettoie o sottopalcate robuste di altezza 3 m. Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Per il sollevamento dei materiali minuti devono essere utilizzati cassoni metallici o seccioni. Per il sollevamento dei materiali pesanti e ingombranti quali legname, ferro e simili devono essere utilizzate le braghe. Il gancio deve essere munito di interblocco per impedire la caduta del carico di fuoriuscire accidentalmente. Prima di effettuare l'imbracatura del carico l'addetto in relazione alla dimensione del carico deve:- utilizzare cassoni in metallo per il sollevamento di carichi minuti;- utilizzare invece braghe per il sollevamento di carichi ingombranti e pesanti, individuando correttamente il centro di gravità del carico;- proteggere gli spigoli vivi applicando paraspigoli o fasciature per evitare di danneggiare le catene o le braghe;- effettuare l'aggancio e lo sganciamento del carico solo quando lo stesso è fermo usando un tirante ad uncino;- prima del sollevamento alzare leggermente il carico per verificare l'equilibrio dello stesso;- utilizzare gli appositi segnali convenzionali di comunicazione con il gruista;- ricevere il carico solo da posizione sicura e non rimuovere le protezioni contro la caduta durante la ricezione del carico;- verificare che il dispositivo del gancio sia funzionante per evitare la caduta del materiale.

Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

- Elmetto di protezione
- Scarpe di sicurezza

Servizi igienici di cantiere - smantellamento	
Categoria	Baraccamenti e servizi vari
Descrizione (Tipo di intervento)	I servizi igienici di cantiere saranno collocati nelle vicinanze della baracca di cantiere e comunque all'interno dell'area di cantiere.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Autocarro▪ Autocarro con gru▪ Utensili elettrici portatili
Rischi individuati nella fase	
Caduta a livello e scivolamento	Basso
Folgorazione per contatto linee elettriche aeree	Molto alto
Folgorazione per uso attrezzature elettriche	Medio
Ribaltamento del mezzo cedimento fondo	Medio
Schiacciamento per caduta di materiale da apparecchio di sollevamento	Medio
Misure preventive e protettive	
[Movimentazione manuale dei carichi] Usare il più possibile macchine ed attrezzature per la movimentazione dei carichi. Usare attrezzatura idonea in base al tipo di materiale da movimentare: forche solo per materiale compatto, ceste per materiale di piccole dimensioni. Afferrare il carico con due mani e sollevarlo gradualmente facendo in modo che lo sforzo sia supportato dai muscoli delle gambe, mantenendo il carico vicino al corpo, evitando possibilmente di spostare carichi situati a terra o sopra la testa. Mantenere la schiena e le braccia rigide. Evitare ampi movimenti di torsione o inclinazione del tronco. In caso di lavori di movimentazione manuale della durata maggiore di un'ora, è prevista una pausa in rapporto di 1/5 (7 minuti circa/ora). Non sollevare da solo pesi superiori ai 25 kg, ma richiedere l'aiuto di un altro lavoratore.	
Dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
<ul style="list-style-type: none">▪ Elmetto di protezione▪ Scarpe di sicurezza	

7. ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Numeri utili	
Numeri utili	TELEFONO
SERVIZIO/SOGGETTO	113
Polizia	112
Carabinieri	0734.848755
Comando dei Vigili Urbani	115
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	118
Pronto soccorso ambulanza	0734.625111
Guardia medica (Sant'Elpidio a Mare)	0734.625111
ASI territorialmente competente	800.457457
Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente	0734.841808
INAIL territorialmente competente	333.2743516
Acquedotto (segnalazione guasti)	333.2743516
Elettricità (segnalazione guasti)	
Gas (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	
Coordinatore per l'esecuzione	

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi di liquidi infiammabili o combustibili (gasolio)
Per la costituzione di depositi di gasolio (caratteristiche costruttive e distanze di sicurezza) bisogna attenersi alle prescrizioni contenute nel DM 31 luglio 1934.

In particolare, a seconda della categoria del liquido e della quantità stoccata, si dovranno rispettare distanze di sicurezza comprese tra 1,5 m e 10 m.

Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Deposito di legname

Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri. I depositi di legname possono essere stipati anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.

In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Gruppo elettrogeno

L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nel Decreto Ministero dell'Interno del 13 Luglio 2011 e s.m.i.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO2 o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Prevenzione Incendi

Prevenzione incendi

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

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

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.
In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO2 o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

A livello organizzativo, si dovrà attuare quanto segue

Depositi di vernici, solventi, collanti

Il deposito può essere costituito all'interno di un fabbricato.

La porta di accesso deve essere dotata di una soglia rialzata e il pavimento dovrà essere impermeabile. Idonea resistenza al fuoco della struttura deve essere garantita in relazione alla quantità di deposito.
La superficie di aerazione deve essere non inferiore di 1/100 della superficie in pianta del locale.

Presidi di primo soccorso: cassetta di medicazione

Messa a disposizione della cassetta di medicazione

8. RELAZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Baraccamenti e servizi vari - Baracche di cantiere

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienici assistenziali di cantiere dimensionati in modo da risultare consoni al numero medio di operatori presumibilmente presenti in cantiere (vedi lay-out di cantiere) con caratteristiche rispondenti all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Nei cantieri dove più di 30 dipendenti rimangono durante gli intervalli di lavoro per i pasti o nei cantieri in cui i lavoratori sono esposti a sostanze particolarmente insudicanti o lavorano in ambienti molto polverosi ed insalubri devono essere costituiti uno o più ambienti destinati ad uso mensa, muniti di sedili e tavoli.

In ogni caso in cantiere si dovrà garantire:

- un numero sufficiente di gabinetti, in ogni caso non inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno, separati (eventualmente) per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi;
- un numero sufficiente di lavabi, il numero minimo è di un lavabo ogni 5 lavoratori impegnati nel cantiere;
- deve essere garantita acqua in quantità sufficiente, tanto per uso potabile quanto per lavarsi.

I servizi igienici assistenziali e la baracca di cantiere devono essere costituiti entro unità logistiche (box prefabbricati), sollevati da terra, chiuse, ben protette dalle intemperie (impermeabilizzate e coibentate), areate, illuminate naturalmente ed artificialmente, riscaldate nella stagione fredda, convenientemente arredate, dotate di collegamento alle reti di distribuzione dell'energia elettrica, di adduzione dell'acqua direttamente da acquedotto o da altra fonte e di smaltimento della fognatura o, in alternativa, di proprio sistema di raccolta e depurazione delle acque nere.

I locali destinati ai servizi igienici assistenziali devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia.

Baraccamenti e servizi vari - Servizi igienici di cantiere

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce, la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. La schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

Impianti - Impianto elettrico di cantiere

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

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

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

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

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

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

le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

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

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0.50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da Id=0.03".

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

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale 50V c.a. e 120V c.c.);

mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo* (Per i cantieri la tensione limite di contatto (UL) è limitata a 25V c.a. e 60V c.c.. Pertanto in un cantiere caratterizzato da un impianto TT - senza propria cabina di trasformazione - la protezione dai contatti indiretti sarà realizzata con una resistenza dell'impianto di terra di valore massimo pari a $R_t=25/I$, dove I è il valore in ampere della corrente di intervento in 5 secondi del dispositivo di protezione.)

- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;

- per mezzo di luoghi non conduttori;

- per separazione elettrica.

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

9. ANALISI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE

Elenco delle fasi lavorative

- Demolizione di opere in cemento armato
- Scavi di sbancamento a macchina
- Tracciamenti
- Pali trivellati
- Cordoli di fondazione
- Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento
- Installazione di ponteggio metallico a telai prefabbricati
- Montaggio pilastri in acciaio
- Posa in opera di solaio di copertura
- Colmentazione del manto di copertura
- Impermeabilizzazione coperture con guaina bituminosa
- Completamento di copertura con posa di ghiaia a protezione
- Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato
- Isolamento termico del solaio piano terra
- Posa tubazioni impianto elettrico
- Impianto idrico sanitario
- Impianto fognario interno con tubazioni in PVC
- Massetto impianti
- Divisori in cartongesso
- Montaggio controsoffitti in fibra minerale
- Posa in opera di soglie per finestre
- Intonaco esterno tradizionale manuale
- Intonaco interno tradizionale manuale
- Montaggio infissi esterni in metallo
- Pavimenti interni in gress
- Realizzazione di rivestimenti
- Posa in opera di battiscopa
- Installazione apparecchiature elettriche
- Impianto elettrico e di terra interno agli edifici
- Installazione impianti di fonìa e dati in rete
- Posa delle apparecchiature igieniche
- Tinteggiatura pareti interne
- Montaggio corpi radianti ed accessori
- Tinteggiatura pareti esterne
- Montaggio canali e scossaline
- Montaggio di pluviali
- Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzo
- Posa tubi ed opere prefabbricate per sottoservizi
- Rinfilanco e rinterro tubazioni
- Montaggio infissi interni in legno
- Muretti di recinzione in calcestruzzo armato
- Recinzione e cancello metallici
- Conglomerato bituminoso per strato di usura

Demolizione di opere in cemento armato

Categoria	Demolizioni di strutture portanti e non portanti		
Descrizione (Tipo di intervento)	Demolizioni di balcone piano primo e scalinata piano terra in cemento armato		
Attrezzature	Fattori di rischio utilizzati nella fase		
	<ul style="list-style-type: none">AutocarroCompressoreElevatore a bandieraMartello demolitore pneumaticoUtensili manuali		
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none">Ponteggio metallico su ruote		
Rischi aggregativi individuati nella fase lavorativa			
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri			Medio
Caduta dall'alto per lavori su facciate			Medio
Caduta di materiale dall'alto			Medio
Elettrocuzione			Medio
Rischi da demolizioni estese			Alto
Rumore			Medio
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	Procedure		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Rumore] - Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.	Misure preventive e protettive		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.	Misure di coordinamento		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]			

<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none">- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio.- nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori a rischio.- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti.- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none">- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
--

Scavi di sbancamento a macchina	
Categoria	Scavi e rientri
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede l'attività di scavo di sbancamento e reinterro, eseguiti con mezzo meccanico, per la realizzazione del piano di imposta delle fondazioni.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">AutocarroEscavatoreEscavatore mini con martello demolitorePala meccanica caricatrice
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Movimentazione dei carichi	Alto
Rumore	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
Lo scavo a sezione ampia avrà lo scopo di realizzare il piano di imposta delle fondazioni. Sul lato ovest sarà realizzato un lieve riporto allo stesso scopo e con l'uso degli stessi mezzi di cantiere. E' prevista la rimozione della sovrastruttura stradale e delle radici delle piante preventivamente tagliate.	
Procedure	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] <ul style="list-style-type: none">- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura.- Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.	
[Rumore] <ul style="list-style-type: none">- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.- Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.	
Misure preventive e protettive	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: <ul style="list-style-type: none">- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.	
[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: <ul style="list-style-type: none">- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.	
Misure di coordinamento	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: <ul style="list-style-type: none">- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto- nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.	

- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.
[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Traccamenti	
Categoria	Strutture di fondazione
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede il posizionamento per infissione nel terreno di picchetti di ferro o di legno e di cavalletti di legno per l'individuazione in sito dei vertici della pianta dell'opera da realizzare secondo le previsioni di progetto.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Martello▪ Pala▪ Piccone▪ Trapano elettrico▪ Utensili elettrici portatili
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none">▪ Delimitazione area di lavoro▪ Intavolati
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Elettrocuzione	Medio
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Uso di utensili manuali	Medio
Procedure	
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.	
Misure preventive e protettive	
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti	

Pali trivellati	
Categoria	Strutture di fondazione
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la realizzazione di pali di fondazioni trivellati: a) preparazione del piano di lavoro; b) preparazione fluido di trivellazione; c) formazione di foro trivellato; d) inserimento delle gabbie di armatura; e) inserimento del tubo-getto; f) getto del calcestruzzo e recupero del tubo-getto.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Autobetoniera Autocarro Autogrù Trancia ferro Trivellatrice Vibratore per calcestruzzo
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
La fase di lavoro, necessariamente rumorosa, dovrà avvenire in orari extra scolastici. Il trasporto del terreno di risulta dagli scavi dovrà essere condotta a discarica previa accurata valutazione dei rischi connessi alla viabilità urbana, quindi necessariamente dovrà essere presente personale per la gestione del traffico.	
Procedure	
<p>[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegato al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di versamenti accidentali che possano compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</p>	

<p>dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.</p> <p>- Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.</p>	Misure di coordinamento
<p>[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.</p>	
<p>[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.</p>	

<p>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</p> <p>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</p>	
[Rumore]	<p>- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.</p> <p>- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.</p> <p>- Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.</p>
Misure preventive e protettive	
[Caduta di materiale dall'alto]	<p>Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p>
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]	<p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiatori e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.
[Rischi da uso di sostanze chimiche]	<p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.
Misure di coordinamento	
[Caduta di materiale dall'alto]	<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]	<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.
[Rischi da uso di sostanze chimiche]	<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

Cordoli di fondazione	
Categoria	Strutture di fondazione
Descrizione (Tipo di intervento)	<p>La fase lavorativa prevede la realizzazione di cordoli di fondazione in cemento armato con fornitura in opera di calcestruzzo e sagomatura in cantiere delle armature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formazione dei piani di lavoro; - approvvigionamento materiali; - cassetteria; - sagomatura e posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con pompa per c/s; - disarmo.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Autobetoniera Autocarro con gru Autopompa per calcestruzzo Piegaferro Pulisci tavole Sega circolare portatile Tenaglie Trancia ferro Utensili elettrici portatili Vibratore per calcestruzzo
Opere provvisori	<ul style="list-style-type: none"> Protezioni aperture verso il vuoto
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> - In cantiere o allegato al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia 	

Misure preventive e protettive	
prescritti dal produttore.	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: <ul style="list-style-type: none">- Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili.- I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione.- Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre: <ul style="list-style-type: none">- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.- Confinamento con teli delle aree a rischio.- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.	
Misure di coordinamento	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. <ul style="list-style-type: none">- Incaricare un preposto che coordini affinché:- nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto- nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento.- non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse.- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	

Solalo a pannelli alveolari e getto di completamento	
Categoria	Strutture orizzontali e di collegamento
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la formazione di solalo in pannelli alveolari mediante posizionamento di lastre per solalo su banchinaggio già realizzato. Imbracatura pannelli solalo su automezzo e sollevamento per lo scarico. Elevazione in quota, collocamento in opera, spartizione, centraggio e allineamento, con successiva fornitura in opera di rete elettrosaldata e calcestruzzo. Nella fase lavorativa sono analizzate le seguenti attività: <ul style="list-style-type: none">- formazione dei piani di lavoro;- approvvigionamento dei materiali ai piani;- banchinaggio di solalo;- posa di pannelli prefabbricati per solalo;- cassetatura di solalo;- posa rete elettrosaldata;- getto del calcestruzzo con autobetoniera;- disarmo.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Autobetoniera▪ Autocarro con gru▪ Autopompa per calcestruzzo▪ Martello▪ Pulisci tavole▪ Puntelli regolabili▪ Sega circolare portatile▪ Utensili elettrici portatili▪ Vibratore per calcestruzzo
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none">▪ Protezioni aperture verso il vuoto▪ Puntelli metallici▪ Scale a mano
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Lavori di montaggio/smontaggio prefabbricati	Alto
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
La movimentazione degli elementi prefabbricati nell'area di cantiere deve essere attenta a non intralciare, né disturbare le attività scolastiche.	
Procedure	
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni. [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di fraporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Lavori di montaggio/smontaggio prefabbricati] - Piano di montaggio degli elementi prefabbricati. - Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per i settori di loro specifica competenza, sono tenuti a formulare istruzioni scritte corredate da relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie	

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>operazioni e di impiego dei vari mezzi al fine della prevenzione degli infortuni. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei, sotto la guida di persona esperta. -Le operazioni di montaggio o smontaggio devono essere immediatamente sospese in presenza di condizioni meteo avverse (forte vento, pioggia, neve). -Le operazioni di movimentazione devono essere sospese se la velocità del vento supera i 60 km/h. -In tutte le fasi transitorie di montaggio/smottaggio dovrà essere assicurata la stabilità dei singoli elementi e delle parti già assemblate. -La regolazione degli elementi prefabbricati durante la posa deve avvenire con l'ausilio d'attrezzature idonee (leve, palanchini, binde) e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento. -Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. -I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. -Qualora un operatore alla guida di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capo manovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori. -I carichi sospesi non devono rimanere senza sorveglianza salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso e il carico sia stato agganciato e sistemato con la massima sicurezza. -Splanamento e getto di massetto per area di stoccaggio orizzontale degli elementi. -Manutenzione degli elementi di sostegno provvisori. -Controlli iniziali e periodici delle attrezzature e degli accessori di sollevamento secondo le indicazioni fornite dal fabbricante e dalla normativa vigente. Gli esiti dei controlli devono essere conservati in cantiere. -Controllo dell'integrità delle delimitazioni e della segnaletica di sicurezza. -Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di persona esperta (assistente al montaggio). -Allestimento delle predisposizioni antinfortunistiche a terra e imbraco dei pezzi. -Sollevamento in opera degli elementi prefabbricati a mezzo gru o autogru. -Ricevimento, posizionamento, stabilizzazione dei pezzi in opera ed eventuale allestimento o completamento in opera delle predisposizioni antinfortunistiche. -Integrazione armature, collegamento definitivo dei pezzi, sigillature. -Tracciamenti ed assistenza al montaggio. -Le operazioni di posa devono essere dirette da un preposto (capo-squadra) a ciò espressamente designato. -Per il sollevamento devono essere utilizzati particolari corredi di tiranti, bilancini ed attrezzi adatti per ogni casistica e peso degli elementi prefabbricati. -Prima di ogni operazione occorre controllare che la gru sia equipaggiata con il corredo adatto al tipo di elemento da sollevare. -Durante tutte le manovre il gruaista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni. -Ogni manovra deve essere preavvisata da un segnale acustico. -In situazioni meteorologiche negative, il gruaista deve attendere l'autorizzazione del responsabile del cantiere, il quale deciderà se proseguire o sospendere le cooperazioni di montaggio. -Gli elementi prefabbricati devono essere montati con ordine procedendo da un estremo all'altro della costruzione secondo le indicazioni di progetto. -Il preposto al montaggio deve verificare il rispetto dell'ordine di montaggio. -Gli elementi prefabbricati che presentano anomalie negli inserti per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento e negli affranchi per le predisposizioni antinfortunistiche devono essere scartati. -La velocità massima del vento ammessa per non interrompere il lavoro di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo particolare di apparecchio di sollevamento usato. -Non utilizzare gli apparecchi di sollevamento, di regola, se la velocità del vento supera i 60 km/h. -Le reti devono essere montate secondo le indicazioni del manuale d'uso e risultare posate il più vicino possibile al piano di lavoro. Devono essere evitati vuoti tra un elemento e l'altro delle reti. -Verificare lo stato delle reti di protezione e degli accessori di ancoraggio. 	<p>Analisi delle attività svolte nel cantiere</p> <ul style="list-style-type: none"> -Canalizzazione del traffico veicolare pesante lontano dalle postazioni fisse di lavoro e dalle aree di passaggio pedonali. -I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). -Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montate da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. -Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. -Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. -Le passerelle o andate devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> -In cantiere o allegato al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ul style="list-style-type: none"> a) la corretta manipolazione. b) lo stoccaggio. c) la gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) le sostanze incompatibili. -Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. -Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. -Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. -Scelta di sostanze chimiche non pericolose. -Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. -Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. -Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. -Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. -Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. -In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.
<p>Misure preventive e protettive</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiatori e segnali acustici per essere chiaramente visibili. -I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. -Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. <p>[Lavori di montaggio/smottaggio prefabbricati]</p> <p>La caduta di persone dall'alto durante le lavorazioni deve essere impedita con misure e apprestamenti adatti a garantire condizioni di sicurezza, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Parapetto con montanti metallici tipo "delta", correnti e tavole fermapiEDE in legno. -Parapetto con montanti metallici ad innesto e correnti tubolari. -Parapetto con montanti metallici ad innesto, correnti metallici e tavola fermapiEDE. -Protezione costituita da doppia tesatura di cavi metallici ancorata alle strutture verticali. 	<p>Misure preventive e protettive</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiatori e segnali acustici per essere chiaramente visibili. -I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. -Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. <p>[Lavori di montaggio/smottaggio prefabbricati]</p> <p>La caduta di persone dall'alto durante le lavorazioni deve essere impedita con misure e apprestamenti adatti a garantire condizioni di sicurezza, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Parapetto con montanti metallici tipo "delta", correnti e tavole fermapiEDE in legno. -Parapetto con montanti metallici ad innesto e correnti tubolari. -Parapetto con montanti metallici ad innesto, correnti metallici e tavola fermapiEDE. -Protezione costituita da doppia tesatura di cavi metallici ancorata alle strutture verticali.

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>- Protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.</p> <p>- Pannelli in grigliati metallici antisfondamento per la protezione di botole, asole, lucernari.</p> <p>- Rete di protezione anticadute di Tipo S conforme alla norma UNI EN 1263-03 da posizionare sotto la copertura e/o i lucernari.</p> <p>- Reti di sicurezza da applicare all'orditura principale.</p> <p>- Ponte a torre su ruote conforme alla norma UNI HD 1004.</p> <p>Nei lavori in quota in assenza di apprestamenti le condizioni di sicurezza devono essere garantite utilizzando:</p> <p>- Piattaforma di lavoro e relativa scala di accesso da applicare in testa ai pilastri.</p> <p>- Piattaforma di lavoro da applicare lungo le travi principali.</p> <p>- Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente.</p> <p>- Ponte sviluppabile su carro.</p> <p>- Scala sviluppabile su carro.</p> <p>- Castello metallico con rampe scale.</p> <p>La caduta di materiali dall'alto o lo schiacciamento di lavoratori deve essere impedito con misure e apprestamenti adatti a garantire condizioni di sicurezza, in particolare:</p> <p>- Sollevamento degli elementi con autogrù con bilanciere a trave predisposto per due punti di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.</p> <p>- Sollevamento degli elementi con autogrù con bilanciere a doppia trave predisposto per quattro punti di attacco regolabili ai vertici, funi o catene e ganci di sicurezza.</p> <p>- Elementi di sostegno provvisorio dei pannelli verticali costituiti da puntelli metallici regolabili articolati in testa e al piede, predisposti per il collegamento a fori passanti in testa ed a zoccoli al piede.</p> <p>Nell'organizzazione delle lavorazioni è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre aree e piste che garantiscano condizioni di sicurezza (larghezza delle carreggiate ampie, spazi di salvaguardia, distanza di sicurezza da aree con personale). - Predisporre aree e piste su terreni con portata adeguata al peso dei mezzi. - Delimitare il perimetro esterno delle lavorazioni con rete plastificata o metallica, nastri e cavalletti. - Prevedere vie esclusive per il transito dei mezzi pesanti. - Prevedere area di scarico per la posa degli elementi vicino alle lavorazioni. - Prevedere piazzole di sosta per l'autogrù che garantiscano condizioni di sicurezza in termini di portata. - Le aree di lavoro devono essere illuminate adeguatamente in caso di lavoro notturno o scarsa visibilità. - La presenza del rischio deve essere segnalata con i cartelli del rischio. - I mezzi meccanici e di trasporto devono essere ben visibili mediante segnali lampeggianti e acustici durante le manovre e le fasi operative. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. <p>Misure di coordinamento</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di 	<p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p> <p>Analisi delle attività svolte nel cantiere</p> <p>cantiere differenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>[Lavori di montaggio/smottaggio prefabbricati] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di montaggio/smottaggio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di montaggio/smottaggio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di montaggio o smottaggio e attività manuali differenti. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area più attività di montaggio o smottaggio di elementi prefabbricati diversi. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

Installazione di ponteggio metallico a telai prefabbricati			
Categoria	Organizzazione area di cantiere e allestimento opere provvisionali		
Descrizione (Tipo di Intervento)	Attività di allestimento di ponteggio metallico a telai prefabbricati per l'esecuzione in sicurezza dei lavori in quota. Le fasi principali di montaggio del ponteggio possono suddividersi in: <ul style="list-style-type: none">- Attività preliminari- Montaggio impalcati di base- Montaggio impalcati- Montaggio mantovana parasassi- Realizzazione passo carraio- Realizzazione piano di sbarco materiali		
	Fattori di rischio utilizzati nella fase		
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">■ Accessori per sollevamento■ Argano■ Autocarro■ Autocarro con gru■ Trapano elettrico■ Utensili manuali		
	Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa		
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri			Medio
Caduta di materiale dall'alto			Medio
Investimento da veicoli nell'area di cantiere			Medio
Procedure			
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.			
Misure di coordinamento			
[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta			

affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	
Incaricare un preposto che coordini affinché:	
<ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. 	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	
Incaricare un preposto che coordini affinché:	
<ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali. 	

Montaggio pilastri in acciaio	
Categoria	Strutture in elevato in acciaio
Descrizione (Tipo di intervento)	<p>La fase lavorativa prevede la posa di colonne in acciaio della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, tubolari, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011.</p> <p>Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc.</p> <p>La fase lavorativa prevede il montaggio di colonna portante in acciaio su fondazione in cemento armato.</p>
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Accessori per sollevamento Autocarro Autocarro con gru Avvitatore a batteria Avvitatore elettrico Martello Saldatrice elettrica Sega a disco per metalli Smerigliatore orbitale o flessibile Trapano elettrico Utensili elettrici portatili
	<ul style="list-style-type: none"> Ponteggio metallico fisso Scale a mano
Opere provvisori	
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Alto
Caduta di materiale dall'alto	Alto
Elettrocuzione	Medio
Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi	Medio
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Lavori di montaggio/smottaggio prefabbricati	Alto
Scelte progettuali ed organizzative	
<p>L'installazione della struttura metallica dovrà avvenire dopo il getto della caldana del solaio al piano terra.</p> <p>Il piano di lavoro sarà all'interno ad unica quota ed all'esterno protetto dal ponteggio metallico precedentemente predisposto.</p>	
Procedure	
<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p>	
<p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p>	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>- I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <p>- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate.</p> <p>- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.</p>	
<p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <p>- Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere.</p> <p>- Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato.</p> <p>- Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco. - Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio. - Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento. - I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas. - Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX. - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas. 	<ul style="list-style-type: none"> [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporsi fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.
<ul style="list-style-type: none"> [Lavori di montaggio/smottaggio prefabbricati] - Piano di montaggio degli elementi prefabbricati. - Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per i settori di loro specifica competenza, sono tenuti a formulare istruzioni scritte corredate da relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi al fine della prevenzione degli infortuni. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei, sotto la guida di persona esperta. - Le operazioni di montaggio o smontaggio devono essere immediatamente sospese in presenza di condizioni meteo avverse (forte vento, pioggia, neve). - Le operazioni di movimentazione devono essere sospese se la velocità del vento supera i 60 km/h. - In tutte le fasi transitorie di montaggio/smottaggio dovrà essere assicurata la stabilità dei singoli elementi e delle parti già assemblate. - La regolazione degli elementi prefabbricati durante la posa deve avvenire con l'ausilio d'attrezzature idonee (leve, palanchini, binde) e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento. - Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. - I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. - Qualora un operatore alla guida di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capo manovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori. - I carichi sospesi non devono rimanere senza sorveglianza salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso e il carico sia stato agganciato e sistemato con la massima sicurezza. - Spianamento e getto di massetto per area di stoccaggio orizzontale degli elementi. - Manutenzione degli elementi di sostegno provvisori. - Controlli iniziali e periodici delle attrezzature e degli accessori di sollevamento secondo le indicazioni fornite dal fabbricante e dalla normativa vigente. Gli esiti dei controlli devono essere conservati in cantiere. - Controllo dell'integrità delle delimitazioni e della segnaletica di sicurezza. - Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di persona esperta (assistente al montaggio). - Allestimento delle predisposizioni antinfortunistiche a terra e imbraco dei pezzi. - Sollevamento in opera degli elementi prefabbricati a mezzo gru o autogru. - Ricevimento, posizionamento, stabilizzazione dei pezzi in opera ed eventuale allestimento o completamento in opera delle predisposizioni antinfortunistiche. - Integrazione armature, collegamento definitivo dei pezzi, sigillature. - Tracciamenti ed assistenza al montaggio.

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<ul style="list-style-type: none"> - Le operazioni di posa devono essere dirette da un preposto (capo-squadra) a ciò espressamente designato. - Per il sollevamento devono essere utilizzati particolari corredi di tiranti, bilancini ed attrezzi adatti per ogni casistica e peso degli elementi prefabbricati. - Prima di ogni operazione occorre controllare che la gru sia equipaggiata con il corredo adatto al tipo di elemento da sollevare. - Durante tutte le manovre il gruista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni. - Ogni manovra deve essere preavvisata da un segnale acustico. - In situazioni meteorologiche negative, il gruista deve attendere l'autorizzazione del responsabile del cantiere, il quale deciderà se proseguire o sospendere le cooperazioni di montaggio. - Gli elementi prefabbricati devono essere montati con ordine procedendo da un estremo all'altro della costruzione secondo le indicazioni di progetto. - Il preposto al montaggio deve verificare il rispetto dell'ordine di montaggio. - Gli elementi prefabbricati che presentano anomalie negli inserti per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento e negli affranchi per le predisposizioni antinfortunistiche devono essere scartati. - La velocità massima del vento ammessa per non interrompere il lavoro di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo particolare di apparecchio di sollevamento usato. - Non utilizzare gli apparecchi di sollevamento, di regola, se la velocità del vento supera i 60 km/h. - Le reti devono essere montate secondo le indicazioni del manuale d'uso e risultare posate il più vicino possibile al piano di lavoro. Devono essere evitati vuoti tra un elemento e l'altro delle reti. - Verificare lo stato delle reti di protezione e degli accessori di ancoraggio. - Canalizzazione del traffico veicolare pesante lontano dalle postazioni fisse di lavoro e dalle aree di passaggio pedonali. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montate da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoi devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici a parapetto di trattenuta. 	<p>Misure preventive e protettive</p> <p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia

<p>di sicurezza elettrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori. <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi. - Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati. - Mezzi antincendio fissi (idranti o naspi) facilmente raggiungibili e segnalati. <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggianti e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. <p>[Lavori di montaggio/smottaggio prefabbricati] La caduta di persone dall'alto durante le lavorazioni deve essere impedita con misure e apprestamenti adatti a garantire condizioni di sicurezza, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parapetto con montanti metallici tipo "delta", correnti e tavole fermapiEDE in legno. - Parapetto con montanti metallici ad innesto e correnti tubolari. - Parapetto con montanti metallici ad innesto, correnti metallici e tavola fermapiEDE. - Protezione costituita da doppia tesatura di cavi metallici ancorata alle strutture verticali. - Protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - Pannelli in grigliati metallici antisfondamento per la protezione di botole, asole, lucernari. - Rete di protezione anticadute di Tipo S conforme alla norma UNI EN 1263-03 da posizionare sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza da applicare all'orditura principale. <p>La caduta di materiali dall'alto o lo schiacciamento di lavoratori deve essere impedito con misure e apprestamenti adatti a garantire condizioni di sicurezza, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sollevamento degli elementi con autogrù con bilanciere a trave predisposto per due punti di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza. - Sollevamento degli elementi con autogrù con bilanciere a doppia trave predisposto per quattro punti di attacco regolabili ai vertici, funi o catene e ganci di sicurezza. - Elementi di sostegno provvisorio dei pannelli verticali costituiti da puntelli metallici regolabili articolati in testa e al piede, predisposti per il collegamento a fori passanti in testa ed a zoccoli al piede. <p>Nell'organizzazione delle lavorazioni è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predisporre aree e piste che garantiscano condizioni di sicurezza (larghezza delle carreggiate ampia, spazi di salvaguardia, distanza di sicurezza da aree con personale).

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
	<ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di montaggio/smontaggio. - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori di montaggio/smontaggio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di montaggio e attività manuali differenti. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area più attività di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati diversi. - nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<ul style="list-style-type: none"> - Predisporre aree e piste su terreni con portata adeguata al peso dei mezzi. - Delimitare il perimetro esterno delle lavorazioni con rete plastificata o metallica, nastri e cavalletti. - Prevedere vie esclusive per il transito dei mezzi pesanti. - Prevedere area di scarico per la posa degli elementi vicino alle lavorazioni. - Prevedere piazzole di sosta per l'autogrù che garantiscono condizioni di sicurezza in termini di portata. - Le aree di lavoro devono essere illuminate adeguatamente in caso di lavoro notturno o scarsa visibilità. - La presenza del rischio deve essere segnalata con i cartelli del rischio. - I mezzi meccanici e di trasporto devono essere ben visibile mediante segnali lampeggianti e acustici durante le manovre e le fasi operative. 	<p>Misure di coordinamento</p> <p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché: <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. </p> <p>[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché: <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio. - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed esplosione e attività con sorgenti di innesco. </p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché: <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali. </p> <p>[Lavori di montaggio/smontaggio prefabbricati] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p>

Posa in opera di solaio di copertura	
Categoria	Strutture in elevato in acciaio
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase di lavoro si riferisce al montaggio di elementi di carpenteria metallica per la realizzazione di strutture copertura in acciaio, compresi gli irrigidimenti orizzontali. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. A completamento della copertura saranno installati pannelli in OSB o equivalenti a secco.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">Accessori per sollevamentoAutocarro con gruAvvitatore elettricoMartelloSaldatrice elettricaSega a disco per metalliSmerigliatore orbitale o flessibileTrapano elettricoUtensili elettrici portatili
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none">Ponteggio metallico fissoScale a mano
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Elettrocuzione	Medio
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Basso
Lavori di montaggio/smontaggio prefabbricati	Alto
Lavori su coperture non percorribili	Medio
Rumore	Medio
Procedure	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] - Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere. - Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato. - Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali. - Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco. - Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio. - Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento. - I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas. - Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX. - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas.	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]	

- Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Lavori di montaggio/smontaggio prefabbricati] - Piano di montaggio degli elementi prefabbricati. Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per i settori di loro specifica competenza, sono tenuti a formulare istruzioni scritte corredate da relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi al fine della prevenzione degli infortuni. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione. - Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei, sotto la guida di persona esperta. - Le operazioni di montaggio o smontaggio devono essere immediatamente sospese in presenza di condizioni meteo avverse (forte vento, pioggia, neve). - Le operazioni di movimentazione devono essere sospese se la velocità del vento supera i 60 km/h. - In tutte le fasi transitorie di montaggio/smontaggio dovrà essere assicurata la stabilità dei singoli elementi e delle parti già assemblate. - La regolazione degli elementi prefabbricati durante la posa deve avvenire con l'ausilio d'attrezzature idonee (leve, palanchini, binde) e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento. - Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. - I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. - Qualora un operatore alla guida di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capo manovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori. - I carichi sospesi non devono rimanere senza sorveglianza salvo il caso in cui l'accesso alla zona di pericolo sia precluso e il carico sia stato agganciato e sistemato con la massima sicurezza. - Spianamento e getto di massetto per area di stoccaggio orizzontale degli elementi. - Manutenzione degli elementi di sostegno provvisori. - Controlli iniziali e periodici delle attrezzature e degli accessori di sollevamento secondo le indicazioni fornite dal fabbricante e dalla normativa vigente. Gli esiti dei controlli devono essere conservati in cantiere. - Controllo dell'integrità delle delimitazioni e della segnaletica di sicurezza. - Le operazioni di montaggio devono essere eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di persona esperta (assistente al montaggio). - Allestimento delle predisposizioni antinfortunistiche a terra e imbraco dei pezzi. - Sollevamento in opera degli elementi prefabbricati a mezzo gru o autogru. - Ricevimento, posizionamento, stabilizzazione dei pezzi in opera ed eventuale allestimento o completamento in opera delle predisposizioni antinfortunistiche. - Integrazione armature, collegamento definitivo dei pezzi, sigillature. - Tracciamenti ed assistenza al montaggio. - Le operazioni di posa devono essere dirette da un preposto (capo-squadra) a ciò espressamente designato. - Per il sollevamento devono essere utilizzati particolari corredi di tiranti, bilanciati ed attrezzi adatti per ogni casistica e peso degli elementi prefabbricati. - Prima di ogni operazione occorre controllare che la gru sia equipaggiata con il corredo adatto al tipo di elemento da sollevare. - Durante tutte le manovre il gruista deve agire con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni. - Ogni manovra deve essere preavvisata da un segnale acustico. - In situazioni meteorologiche negative, il gruista deve attendere l'autorizzazione del responsabile del cantiere, il quale deciderà se sospendere o sospendere le cooperazioni di montaggio. - Gli elementi prefabbricati devono essere montati con ordine procedendo da un estremo all'altro della costruzione secondo le indicazioni di progetto. - Il preposto al montaggio deve verificare il rispetto dell'ordine di montaggio.	
--	--

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<ul style="list-style-type: none"> - Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati. - Mezzi antincendio fissi (idranti o nappi) facilmente raggiungibili e segnalati. <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporsi idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. <p>[Lavori di montaggio/smontaggio prefabbricati]</p> <p>La caduta di persone dall'alto durante le lavorazioni deve essere impedita con misure e apprestamenti adatti a garantire condizioni di sicurezza, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parapetto con montanti metallici tipo "delta", correnti e tavole fermapiède in legno. - Parapetto con montanti metallici ad innesto e correnti tubolari. - Parapetto con montanti metallici ad innesto, correnti metallici e tavola fermapiède. - Protezione costituita da doppia tesatura di cavi metallici ancorata alle strutture verticali. - Protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - Pannelli in grigliati metallici antisfondamento per la protezione di botole, asole, lucernari. - Rete di protezione anticadute di Tipo S conforme alla norma UNI EN 1263-03 da posizionare sotto la copertura e/o i lucernari. - Reti di sicurezza da applicare all'orditura principale. - Ponte a torre su ruote conforme alla norma UNI HD 1004. <p>Nei lavori in quota in assenza di apprestamenti le condizioni di sicurezza devono essere garantite utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro e relativa scala di accesso da applicare in testa ai pilastri. - Piattaforma di lavoro da applicare lungo le travi principali. - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo smovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. - Castello metallico con rampe scale. <p>La caduta di materiali dall'alto o lo schiacciamento di lavoratori deve essere impedito con misure e apprestamenti adatti a garantire condizioni di sicurezza, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sollevamento degli elementi con autogrù con bilanciere a trave predisposto per due punti di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza. - Sollevamento degli elementi con autogrù con bilanciere a doppia trave predisposto per quattro punti di attacco regolabili ai vertici, funi o catene e ganci di sicurezza. - Elementi di sostegno provvisorio dei pannelli verticali costituiti da puntelli metallici regolabili articolati in testa e al piede, predisposti per il collegamento a fori passanti in testa ed a zoccoli al piede. <p>Nell'organizzazione delle lavorazioni è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predisporsi aree e piste che garantiscano condizioni di sicurezza (larghezza delle carreggiate ampia, spazi di salvaguardia, distanza di sicurezza da aree con personale). - Predisporsi aree e piste su terreni con portata adeguata al peso dei mezzi. - Delimitare il perimetro esterno delle lavorazioni con rete plastificata o metallica, nastri e cavalletti. - Prevedere vie esclusive per il transito dei mezzi pesanti. - Prevedere area di scarico per la posa degli elementi vicino alle lavorazioni. - Prevedere piazzole di sosta per l'autogrù che garantiscano condizioni di sicurezza in termini di portata. - Le aree di lavoro devono essere illuminate adeguatamente in caso di lavoro notturno o scarsa visibilità. - La presenza del rischio deve essere segnalata con i cartelli del rischio. - I mezzi meccanici e di trasporto devono essere ben visibili mediante segnali lampeggianti e acustici durante le manovre e le fasi operative. <p>[Rumore]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gli elementi prefabbricati che presentano anomalie negli inserti per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento e negli ancoraggi per le predisposizioni antinfortunistiche devono essere scartati. - La velocità massima del vento ammessa per non interrompere il lavoro di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo particolare di apparecchio di sollevamento usato. - Non utilizzare gli apparecchi di sollevamento, di regola, se la velocità del vento supera i 60 km/h. - Le reti devono essere montate secondo le indicazioni del manuale d'uso e risultare posate il più vicino possibile al piano di lavoro. Devono essere evitati vuoti tra un elemento e l'altro delle reti. - Verificare lo stato delle reti di protezione e degli accessori di ancoraggio. - Canallizzazione del traffico veicolare pesante lontano dalle postazioni fisse di lavoro e dalle aree di passaggio pedonali. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montate da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ol style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. <ul style="list-style-type: none"> - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andate devono avere larghezza minima di 60 cm, o 4,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli ottoprotettori. <p>Misure preventive e protettive</p> <p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombola e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori. <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi.

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<ul style="list-style-type: none"> - Gli elementi prefabbricati che presentano anomalie negli inserti per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento e negli ancoraggi per le predisposizioni antinfortunistiche devono essere scartati. - La velocità massima del vento ammessa per non interrompere il lavoro di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo particolare di apparecchio di sollevamento usato. - Non utilizzare gli apparecchi di sollevamento, di regola, se la velocità del vento supera i 60 km/h. - Le reti devono essere montate secondo le indicazioni del manuale d'uso e risultare posate il più vicino possibile al piano di lavoro. Devono essere evitati vuoti tra un elemento e l'altro delle reti. - Verificare lo stato delle reti di protezione e degli accessori di ancoraggio. - Canallizzazione del traffico veicolare pesante lontano dalle postazioni fisse di lavoro e dalle aree di passaggio pedonali. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montate da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ol style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. <ul style="list-style-type: none"> - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andate devono avere larghezza minima di 60 cm, o 4,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli ottoprotettori. <p>Misure preventive e protettive</p> <p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombola e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori. <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli elementi prefabbricati che presentano anomalie negli inserti per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento e negli ancoraggi per le predisposizioni antinfortunistiche devono essere scartati. - La velocità massima del vento ammessa per non interrompere il lavoro di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo particolare di apparecchio di sollevamento usato. - Non utilizzare gli apparecchi di sollevamento, di regola, se la velocità del vento supera i 60 km/h. - Le reti devono essere montate secondo le indicazioni del manuale d'uso e risultare posate il più vicino possibile al piano di lavoro. Devono essere evitati vuoti tra un elemento e l'altro delle reti. - Verificare lo stato delle reti di protezione e degli accessori di ancoraggio. - Canallizzazione del traffico veicolare pesante lontano dalle postazioni fisse di lavoro e dalle aree di passaggio pedonali. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montate da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ol style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. <ul style="list-style-type: none"> - Il Ponte a torre su ruote deve essere montato da personale competente secondo il manuale fornito dal fabbricante. Le ruote durante l'uso devono essere bloccate con gli stabilizzatori. La salita e la discesa deve essere interna impiegando le apposite scalette e botole. Durante la fase lavorativa il piano di lavoro deve essere protetto sui 4 lati. Il ponte deve essere utilizzato secondo il manuale d'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andate devono avere larghezza minima di 60 cm, o 4,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli ottoprotettori. <p>Misure preventive e protettive</p> <p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombola e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori. <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi.

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. <p>Misure di coordinamento</p> <p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio. - nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed esplosione e attività con sorgenti di innesco. <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>[Lavori di montaggio/smottaggio prefabbricati] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di montaggio/smottaggio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di montaggio/smottaggio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di montaggio o smontaggio e attività manuali differenti. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area più attività di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati diversi. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta</p>	<p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p> <p>affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore soste in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Coibentazione del manto di copertura	
Categoria	Impermeabilizzazioni e isolamenti
Descrizione (Tipo di intervento)	La lavorazione prevede la coibentazione della copertura con lastre in polistirene espanso.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gru Utensili elettrici portatili
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none"> Ponteggio metallico fisso Scale a mano
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi	Medio
Lavori su coperture percorribili	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
<p>[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] - Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere. - Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato. - Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali. - Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco. - Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio. - Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento. - I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas. - Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX. - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas.</p> <p>[Lavori su coperture percorribili] - Il perimetro esterno della copertura deve essere sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto al cornicione fino alla completa ultimazione dei lavori. - L'impalcato si sicurezza sotto la copertura deve essere allestito con altezza tale da ridurre la caduta inferiore a 2 metri e deve rimanere fino alla completa ultimazione dei lavori. - Per l'esecuzione di lavori non previsti, di limitata entità e localizzati, qualora le opere provvisoriali siano già state rimosse, è necessario operare utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale. - Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto o in cemento) utilizzare anditoie per ripartire il carico sull'orditura sottostante. - Per manti di copertura costituiti da elementi di maggiore dimensione non portanti (lastre in fibrocemento, ecc.), utilizzare passerelle, è realizzare impalcato sottostante presenza di intavolati o reti. - Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette: con barriere perimetrali, coperte con tavoloni, provvisti di impalcati o reti sottostanti, fino alla posa in opera della copertura definitiva. - In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sulla copertura. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: <ul style="list-style-type: none"> a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. 	<p>[Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. Scelta di sostanze chimiche non pericolose. Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.
Misure preventive e protettive	
<p>[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre: - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori.</p> <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre: - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi. - Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati. - Mezzi antincendio fissi (idranti o nasp) facilmente raggiungibili e segnalati.</p>	

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>[Lavori su coperture percorribili]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dai bordi della copertura predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponteggio a tubi e giunti, impalcati in legno e parapetti di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda con tavole fermapiède. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali e parapetti di trattenuta di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda. - Per i tetti con un'inclinazione fino a 10° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe A conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. - Sui tetti con un'inclinazione tra 10° e 30° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe B conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. - Sui tetti con un'inclinazione superiore a 30° e 45° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe C e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. - Sui tetti con un'inclinazione superiore a 45° indipendentemente dall'altezza della gronda, i lavori possono essere effettuati soltanto a partire da un ponteggio o da piattaforme di lavoro mobili. - Sui tetti si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installata una rete di protezione anticadute di Tipo S conforme alla norma UNI EN 1263-2003 da posizionare sotto la copertura e/o i lucernari. <p>Per impedire la caduta durante il sollevamento dei materiali in copertura predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ul style="list-style-type: none"> a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. 	<p>- non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio. - nessun lavoratore sostituito in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed esplosione e attività con sorgenti di innesco. <p>[Lavori su coperture percorribili]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

Impermeabilizzazione coperture con guaina bituminosa	
Categoria	Impermeabilizzazioni
Descrizione (Tipo di intervento)	Impermeabilizzazione di coperture con guaina bituminosa posata a caldo.
Attrezzature	Fattori di rischio utilizzati nella fase
	<ul style="list-style-type: none"> Cannello per guaina
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none"> Ponteggio metallico fisso Realizzazione linea di ancoraggio per imbracatura
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi	Medio
Lavori su coperture percorribili	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
Sulla copertura non dovranno essere posizionati carichi concentrati eccedenti il limite progettuale.	
Procedure	
<p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <ul style="list-style-type: none"> Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere. Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato. Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali. Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco. Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio. Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento. I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas. Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX. Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas. <p>[Lavori su coperture percorribili]</p> <ul style="list-style-type: none"> Il perimetro esterno della copertura deve essere sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto al cornicione fino alla completa ultimazione dei lavori. L'impalcato si sicurezza sotto la copertura deve essere allestito con altezza tale da ridurre la caduta inferiore a 2 metri e deve rimanere fino alla completa ultimazione dei lavori. Per l'esecuzione di lavori non previsti, di limitata entità e localizzati, qualora le opere provvisorie siano già state rimosse, è necessario operare utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale. Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto o in cemento) utilizzare anditoie per ripartire il carico sull'orditura sottostante. Per manti di copertura costituiti da elementi di maggiore dimensione non portanti (lastre in fibrocemento, ecc.), utilizzare passerelle, è realizzare impalcato sottostante presenza di tavolati o reti. Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette: con barriere perimetrali, coperte con tavoloni, provvisti di impalcato o reti sottostanti, fino alla posa in opera della copertura definitiva. In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sulla copertura. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti. Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche 	

(piattaforme o cestelli).

- Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a:

- a) montaggio, uso e smontaggio;
- b) cure e ispezioni;
- c) avvertenze per l'uso.

- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.

- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.

- Le passerelle o anditoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegato al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:

- a) La corretta manipolazione.
- b) Lo stoccaggio.
- c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.
- d) Le sostanze incompatibili.

- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.

- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.

- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.

- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.

- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.

- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.

- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.

- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.

- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.

- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

Misure preventive e protettive

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:

- Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004.
- Parapetto normale con tavola fermapiè in legno a solaio o cornicione.
- Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapiè a solaio o cornicione.
- Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri.
- Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.
- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.
- Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno.
- Protezione delle aperture verso il vuoto o vani.
- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12633-2003 sotto la copertura e/o i lucernari.
- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12633-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai.
- Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro.
- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°.
- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°.

- Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati.

- Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiEDE, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, comburenti, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori. <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi. - Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati. - Mezzi antincendio fissi (Idranti o naspi) facilmente raggiungibili e segnalati. <p>[Lavori su coperture percorribili]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dai bordi della copertura predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponteaggio a tubi e giunti, impalcati in legno e parapetti di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda con tavole fermapiEDE. - Ponteaggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali e parapetti di trattenuta di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda. - Per i tetti con un'inclinazione fino a 10° si può rinunciare al ponteaggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe A conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. - Sui tetti con un'inclinazione tra 10° e 30° si può rinunciare al ponteaggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe B conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. - Sui tetti con un'inclinazione superiore a 30° e 45° si può rinunciare al ponteaggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe C e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. - Sui tetti con un'inclinazione superiore a 45° indipendentemente dall'altezza della gronda, i lavori possono essere effettuati soltanto a partire da un ponteaggio o da piattaforme di lavoro mobili. - Sui tetti si può rinunciare al ponteaggio di servizio se è installata una rete di protezione anticadute di Tipo S conforme alla norma UNI EN 1263-2003 da posizionare sotto la copertura e/o i lucernari. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantiti con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. 	

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<ul style="list-style-type: none"> - Ponte sviluppabile su carro. - Scala sviluppabile su carro. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. <p>Misure di coordinamento</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio. - nessun lavoratore sostituito in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed esplosione e attività con sorgenti di innesco. <p>[Lavori su coperture percorribili]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	

Completamento di copertura con posa di ghiaia a protezione			
Categoria	Manti di copertura		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede le attività di posa in opera di ghiaia per il completamento della copertura con approvvigionamento dei materiali ed attrezzature minute necessarie all'intervento di posa.		
Attrezzature	Fattori di rischio utilizzati nella fase		
	<ul style="list-style-type: none">Accessori per sollevamentoAutocarro con gru		
Opere provvisori	<ul style="list-style-type: none">Ponteggio metallico fissoRealizzazione linea di ancoraggio per imbracatura		
	Rischio aggiuntivi individuati nella fase lavorativa		
Caduta di materiale dall'alto	Medio		
Lavori su coperture percorribili	Medio		
Procedure			
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Lavori su coperture percorribili] - Il perimetro esterno della copertura deve essere sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto al cornicione fino alla completa ultimazione dei lavori. - L'impalcato si sicurezza sotto la copertura deve essere allestito con altezza tale da ridurre la caduta inferiore a 2 metri e deve rimanere fino alla completa ultimazione dei lavori. - Per l'esecuzione di lavori non previsti, di limitata entità e localizzati, qualora le opere provvisori siano già state rimosse, è necessario operare utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale. - Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto o in cemento) utilizzare andaoie per ripartire il carico sull'orditura sottostante. - Per manti di copertura costituiti da elementi di maggiore dimensione non portanti (lastre in fibrocemento, ecc.), utilizzare passerelle, è realizzare impalcato sottostante presenza di intavolati o reti. - Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari devono essere protette: con barriere perimetrali, coperte con tavoloni, provvisti di impalcati o reti sottostanti, fino alla posa in opera della copertura definitiva. - In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sulla copertura. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti. - Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza. - I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli). - Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni necessarie a: a) montaggio, uso e smontaggio; b) cure e ispezioni; c) avvertenze per l'uso. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andaoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			

[Lavori su coperture percorribili] Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dai bordi della copertura predisporre:	
<ul style="list-style-type: none"> Ponteggio a tubi e giunti, impalcati in legno e parapetti di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda con tavole fermapiEDE. Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali e parapetti di trattenuta di altezza oltre 1,20 dal piano di gronda. Per i tetti con un'inclinazione fino a 10° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe A conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. Sui tetti con un'inclinazione tra 10° e 30° si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe B conforme alla norma EN 13374 e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. Sui tetti con un'inclinazione superiore a 30° e 45°, si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installato un sistema di protezione dei bordi di classe C e se tutti i lavori possono essere eseguiti all'interno di questa protezione. Sui tetti con un'inclinazione superiore a 45° indipendentemente dall'altezza della gronda, i lavori possono essere effettuati soltanto a partire da un ponteggio o da piattaforme di lavoro mobili. Sui tetti si può rinunciare al ponteggio di servizio se è installata una rete di protezione anticadute di Tipo S conforme alla norma UNI EN 1263-2003 da posizionare sotto la copertura e/o i lucernari. 	
<p>Per impedire la caduta durante il sollevamento dei materiali in copertura predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati. Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. <p>Nelle lavorazioni in assenza di apprestamenti o non sia possibile l'allestimento, le condizioni di sicurezza devono essere garantite con l'utilizzo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> Piattaforma di lavoro (cestello) su braccio idraulico e mezzo semovente. Ponte sviluppabile su carro. Scala sviluppabile su carro. 	
Misure di coordinamento	
<p>[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore sostituito in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.</p> <p>[Lavori su coperture percorribili] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	

Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato		
Categoria	Strutture in elevato in muratura	
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la realizzazione di murature di tamponamento in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato.	
Fattori di rischio utilizzati nella fase		
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Autocarro▪ Autocarro con gru▪ Betoniera a bicchiere▪ Sega circolare per laterizi (clipper)▪ Seghetto▪ Smerigliatore orbitale o flessibile▪ Utensili manuali	
	<ul style="list-style-type: none">▪ Ponteggio metallico fisso▪ Protezioni aperture verso il vuoto	
	Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
	Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
	Elettrocuzione	Medio
	Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.		
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.		
[Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.		
[Rumore] Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.		

Misure preventive e protettive		
- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.		
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.		
[Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre: - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.		
[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.		
Misure di coordinamento		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.		
[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.		
[Rischi da uso di sostanze chimiche]		

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Isolamento termico del solaio piano terra	
Categoria	Manti di copertura
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede l' approvvigionamento dei materiali ed attrezzature minuite necessarie all'intervento di posa di materiale per l'isolamento del solaio di calpestio del piano terra.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betoniera a bichchiere ▪ Utensili elettrici portatili ▪ Utensili manuali
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponteggio metallico fisso
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
Elettrocuzione	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ul style="list-style-type: none"> a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	
Misure preventive e protettive	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione 	

dell'impianto.	
- Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione.	
- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.	
- Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.	
- Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:	
- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:	
a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.	
b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.	
- Confinamento con teli delle aree a rischio.	
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.	
- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.	
- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.	
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.	
Misure di coordinamento	
[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	

Posa tubazioni impianto elettrico	
Categoria	Impianto elettrico
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la posa sottotraccia di tubazioni in PVC e scatole di derivazione
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">Avvitatore elettricoTrapano elettricoUtensili elettrici portatili
Opere provvisoria	<ul style="list-style-type: none">Ponte su ruoteScale ad innestiScale doppie
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
Elettrocuzione	Medio
Rumore	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	
Procedure	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.	
Misure preventive e protettive	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.	
Misure di coordinamento	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	
[Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.	

- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Impianto idrico sanitario	
Categoria	Impianto idrico-fognario
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede la realizzazione dell'impianto idrico sanitario con la preparazione e posa delle tubazioni e dei sanitari.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Avvitatore a batteria▪ Fillera▪ Trapano elettrico▪ Utensili elettrici portatili
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none">▪ Scale doppie
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	Medio
Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi	Medio
Rumore	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
[Rumore]	Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.
Procedure	
[Elettrocuzione]	<ul style="list-style-type: none">- I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate.- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.
[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]	<ul style="list-style-type: none">- Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere.- Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato.- Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali.- Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco.- Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio.- Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento.- I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas.- Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili- Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX.- Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas.
[Rumore]	<ul style="list-style-type: none">- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area.- Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.- Vigilare sull'uso degli otoprotettori.
Misure preventive e protettive	
[Elettrocuzione]	Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: <ul style="list-style-type: none">- Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>- Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti.</p> <p>- Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri.</p> <p>- Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto.</p> <p>- Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione.</p> <p>- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.</p> <p>- Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.</p> <p>- Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, combustibili, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:</p> <p>- Delimitazione del perimetro con teli ignifughi.</p> <p>- Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.</p> <p>- Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva.</p> <p>- Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori.</p> <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:</p> <p>- Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza.</p> <p>- Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio.</p> <p>- Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi.</p> <p>- Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati.</p> <p>- Mezzi antincendio fissi (idranti o naspi) facilmente raggiungibili e segnalati.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <p>- Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.</p> <p>- Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore.</p> <p>- Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.</p> <p>- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.</p>	<p>Piano di Sicurezza e Coordinamento</p> <p>Analisi delle attività svolte nel cantiere</p> <p>quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed esplosione e attività con sorgenti di innesco. <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare</p>	<p>Misure di coordinamento</p>

Misure di coordinamento	
[Elettrocuzione]	Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.
[Rumore]	Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: <ul style="list-style-type: none">- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Impianto fognario interno con tubazioni in PVC			
Categoria	Impianto idrico-fognario		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede la realizzazione dell'impianto fognario con la preparazione e posa delle tubazioni in PVC.		
Attrezzature	Fattori di rischio utilizzati nella fase <ul style="list-style-type: none">▪ Trapano elettrico▪ Utensili elettrici portatili		
Opere provvisoria	▪ Scale doppie		
Elettrocuzione	Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa		
Rumore		Medio	Medio
Scala progettuale ed organizzativa			
[Rumore]	Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.		
Procedure			
[Elettrocuzione]	- I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.		
[Rumore]	- Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.		
Misure preventive e protettive			
[Elettrocuzione]	Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto.		
	- Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.		
[Rumore]	Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.		

Massetto Impianti	
Categoria	Vespai e massetti
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la formazione di massetto degli impianti in conglomerato cementizio.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Betoniera a bichiere Pompa per massetti in calcestruzzo Utensili manuali
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ol style="list-style-type: none"> La corretta manipolazione. Lo stoccaggio. La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. Le sostanze incompatibili. <ul style="list-style-type: none"> Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. Scelta di sostanze chimiche non pericolose. Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	
Misure preventive e protettive	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese inter-bloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. 	

<ul style="list-style-type: none"> Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
<p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ol style="list-style-type: none"> Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. <ul style="list-style-type: none"> Confinamento con teli delle aree a rischio. Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. 	
Misure di coordinamento	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	

Divisori in cartongesso	
Categoria	Pareti divisorie interne in materiale vario
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la realizzazione di pareti divisorie in cartongesso.
Attrezzature	Fattori di rischio utilizzati nella fase <ul style="list-style-type: none">AutocarroAvvitatore a batteriaPistola spara-chiodiSega a disco per metalliSmerigliatore orbitale o flessibileTrapano elettricoUtensili elettrici portatiliUtensili manuali
Opere provvisoria	<ul style="list-style-type: none">Ponteggio metallico su ruoteScale doppie
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
Elettrocuzione	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegato al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.	
Misure preventive e protettive	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]	

<p>Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p>	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	<p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.
<p>Misure di coordinamento</p>	
<p>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	
<p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	

affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Montaggio controsoffitti in fibra minerale		
Categoria	Finiture interne	
Descrizione (Tipo di intervento)	Realizzazione di controsoffitti a moduli prefabbricati in fibra minerale.	
Fattori di rischio utilizzati nella fase		
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Sega a disco per metalli▪ Trapano elettrico▪ Utensili manuali	
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none">▪ Ponteggio metallico su ruote▪ Scale a mano▪ Scale doppie	
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa		
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri		Medio
Elettrocuzione		Medio
Procedure		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.		
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.		
Misure preventive e protettive		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.		
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.		
Misure di coordinamento		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.		
[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta		

Posa in opera di soglie per finestre	
Categoria	Pavimenti e rivestimenti
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede le attività di posa in opera di soglie per le finestre, già tagliate e sagomate secondo le misure prese in cantiere.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Betoniera a banchiere Trapano elettrico Utensili elettrici portatili
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none"> Ponte su ruote Ponteggio metallico fisso
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> In cantiere o alligato al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ul style="list-style-type: none"> La corretta manipolazione. Lo stoccaggio. La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. Le sostanze incompatibili. Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. Scelta di sostanze chimiche non pericolose. Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie. Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	
Misure preventive e protettive	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. 	

<ul style="list-style-type: none"> Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ul style="list-style-type: none"> Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. Confinamento con teli delle aree a rischio. Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi sanitari per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. 	Misure di coordinamento
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	

Piano di Sicurezza e Coordinamento		Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:</p> <p>a) La corretta manipolazione.</p> <p>b) Lo stoccaggio.</p> <p>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</p> <p>d) Le sostanze incompatibili.</p> <p>- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.</p> <p>- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.</p> <p>- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.</p> <p>- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.</p> <p>- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.</p> <p>- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.</p> <p>- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.</p> <p>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</p> <p>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</p> <p>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</p>		
		Misure preventive e protettive
<p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <p>- Nei lavori su prospetti installare un ponteggio di facciata. Durante tutta la durata dei lavori di costruzione il parapetto superiore del ponteggio deve superare almeno di 1,20 cm il piano di gronda.</p> <p>- Quando tecnicamente non è possibile o risulta troppo pericoloso installare una protezione laterale o un ponteggio devono essere utilizzati cestelli su autocarro, piattaforme autosollevanti, scale aeree, reti di sicurezza, funi di sicurezza.</p> <p>- Se la distanza tra il piano di calpestio del ponteggio e la facciata è superiore a 20 cm, devono essere prese misure che permettano di evitare le cadute attraverso questa apertura quali parapetto interno o sbalzo.</p> <p>Le cadute di persone dall'alto devono essere impedito con:</p> <p>- Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004.</p> <p>- Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri.</p> <p>- Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.</p> <p>- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.</p> <p>- Ponteggio a sbalzo con elementi in legno.</p> <p>- Ponteggio a sbalzo con elementi metallici.</p> <p>- Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro.</p> <p>- Cestelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.</p> <p>- Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiiede per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <p>- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:</p> <p>a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.</p> <p>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</p> <p>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</p> <p>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</p> <p>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</p> <p>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</p>		

Piano di Sicurezza e Coordinamento			Analisi delle attività svolte nel cantiere	
Intonaco esterno tradizionale manuale				
Categoria	Intonaci			
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede i lavori di intonacatura esterna tradizionale manuale con preparazione della malta cementizia in cantiere con betoniera a bichiere			
Fattori di rischio utilizzati nella fase				
Attrezzature	▪ Betoniera a bichiere			
Opere provvisoriali	▪ Intavolati ▪ Ponteggio metallico fisso ▪ Protezioni aperture verso il vuoto			
Sostanze pericolose	▪ A base di silicati (processo a due stati)			
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa				
Caduta dall'alto per lavori su facciate				Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche				Medio
Procedure				
<p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <p>- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi.</p> <p>- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta.</p> <p>- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.</p> <p>- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.</p> <p>- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza del preposto formato.</p> <p>- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.</p> <p>- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.</p> <p>- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.</p> <p>- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.</p> <p>- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiiede e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.</p> <p>- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.</p> <p>- Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.</p> <p>- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.</p> <p>- In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti.</p> <p>- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.</p> <p>- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.</p> <p>- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti</p>				

Misure di coordinamento	
- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.	
[Caduta dall'alto per lavori su facciate] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	

Intonaco interno tradizionale manuale	
Categoria	Intonaci
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede i lavori di intonacatura interna tradizionale manuale con preparazione della malta cementizia in cantiere con betoniera a bichchiere.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Betoniera a bichchiere
Opere provvisorie	▪ Intavolati ▪ Ponti su cavalletti
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.	

Misure preventive e protettive	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre: - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.	

- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.	
Misure di coordinamento	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	

Montaggio infissi esterni in metallo	
Categoria	Infissi esterni
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede l'approvvigionamento e il montaggio di infissi esterni in alluminio
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">AutocarroAvvitatore a batteriaSega a disco per metalliTrapano elettricoUtensili elettrici portatili
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none">Ponteggio metallico fissoScale doppie
Rischi aggluntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	Medio
Procedure	
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.	
Misure preventive e protettive	
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17 13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.	
Misure di coordinamento	
[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	

Pavimenti Interni In gress	
Categoria	Pavimenti e rivestimenti
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede la posa in opera di pavimenti in gress procelanato con collante specifico.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Betoniera a banchiere Sega circolare Smerigliatore orbitale o flessibile Trapano elettrico Utensili elettrici portatili
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Rumore	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.	
Procedure	
<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: La corretta manipolazione. Lo stoccaggio. La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. Le sostanze incompatibili. Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. Scelta di sostanze chimiche non pericolose. Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie. In caso di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. <p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. Vigilare sull'uso degli otoprotettori. 	
Misure preventive e protettive	

[Elettrocuzione]	
<p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
[Rischi da uso di sostanze chimiche]	
<p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. Confinamento con teli delle aree a rischio. Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. 	
[Rumore]	
<p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	
Misure di coordinamento	
[Elettrocuzione]	
<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	
[Rischi da uso di sostanze chimiche]	
<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	
[Rumore]	
<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. 	

- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Realizzazione di rivestimenti	
Categoria	Pavimenti e rivestimenti
Descrizione (Tipo di intervento)	Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, gres, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">Betoniera a banchiere
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none">Ponti su cavallettiScale a mano
Sostanze pericolose	<ul style="list-style-type: none">Cemento modificato
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Rumore	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
[Rumore]	Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.
Procedure	
[Elettrocuzione]	<ul style="list-style-type: none">I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate.Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.
[Rischi da uso di sostanze chimiche]	<ul style="list-style-type: none">In cantiere o allegare al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:<ul style="list-style-type: none">La corretta manipolazione.Lo stoccaggio.La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.Le sostanze incompatibili.Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.Scelta di sostanze chimiche non pericolose.Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie.Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.
[Rumore]	<ul style="list-style-type: none">Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area.Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio.Vigilare sull'uso degli ottoprotettori.

Posa in opera di battiscopa		
Categoria	Pavimenti e rivestimenti	
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede le attività di taglio, sagomatura e posa in opera di zoccolino battiscopa.	
Fattori di rischio utilizzati nella fase		
Attrezzature	■ Sega circolare	
	■ Smerigliatore orbitale o flessibile	
	■ Trapano elettrico	
	■ Utensili elettrici portatili	
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa		
Elettrocuzione	Medio	
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio	
Procedure		
[Elettrocuzione]	<ul style="list-style-type: none">- I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate.- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche]	<ul style="list-style-type: none">- In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:<ul style="list-style-type: none">a) La corretta manipolazione.b) Lo stoccaggio.c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.d) Le sostanze incompatibili.- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie.- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.	
Misure preventive e protettive		
[Elettrocuzione]	<p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none">- Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.- Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti.- Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri.- Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto.- Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione.- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia	

di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. [Rischi da uso di sostanze chimiche] Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre: - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.	
Misure di coordinamento	
[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. [Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.	

Installazione apparecchiature elettriche		
Categoria	Impianto elettrico	
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede l'installazione di apparecchiature elettriche	
Fattori di rischio utilizzati nella fase		
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">Avvitatore a batteriaTrapano elettricoUtensili elettrici portatili	
Opere provvisorie	<ul style="list-style-type: none">Ponte su ruoteScale ad innestiScale doppie	
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa		
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri		Medio
Elettrocuzione		Medio
Procedure		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.		
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.		
Misure preventive e protettive		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.		
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnete-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.		
Misure di coordinamento		
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.		
[Elettrocuzione] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta		

Piano di Sicurezza e Coordinamento		Analisi delle attività svolte nel cantiere	
Impianto elettrico e di terra interno agli edifici			
Categoria	Impianto elettrico		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede l'installazione dell'impianto elettrico e di terra.		
	Attività contemplate: <ul style="list-style-type: none">- posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature- posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni;- posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni;- posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti);- collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Avvitatore elettrico▪ Scanalatrice▪ Trapano elettrico▪ Utensili elettrici portatili		
Opere provvisionali	<ul style="list-style-type: none">▪ Ponte su ruote▪ Scale ad innesti▪ Scale doppie		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri			Medio
Elettrocuzione			Medio
Procedure			
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Elettrocuzione] <ul style="list-style-type: none">- I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati.- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.			
Misure preventive e protettive			
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.			
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: <ul style="list-style-type: none">- Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.- Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magneti-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti.- Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri.- Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto.- Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione.- Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.- Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti.- Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati.			
Misure di coordinamento			
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]			

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Elettrocuzione]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Installazione impianti di fonla e dati in rete	
Categoria	Impianti telefonici e di rete
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa comprende l'installazione di impianti telefonici e di trasmissione dati interni agli edifici.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Avvitatore elettrico Trapano elettrico Utensili elettrici portatili
Opere provvisoria	<ul style="list-style-type: none"> Scale doppie
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	Medio
Procedure	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>- I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <p>- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate.</p> <p>- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.</p>	
Misure preventive e protettive	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
Misure di coordinamento	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	

Posa delle apparecchiature igieniche	
Categoria	Impianto idrico-fognario
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede il montaggio degli apparecchi igienici (WC, lavabo, piatto doccia, vasca e simili), compresi rubinetterie ed accessori vari.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Avvitatore elettrico Chiavi fisse Trapano elettrico Utensili elettrici portatili
Opere provvisoria	<ul style="list-style-type: none"> Scale doppie
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	Medio
Rumore	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
<p>[Rumore]</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p>	
Procedure	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>- I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto.</p> <p>- Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate.</p> <p>- Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.</p>	
<p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area. Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. Vigilare sull'uso degli ottoprotettori. 	
Misure preventive e protettive	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
<p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. 	

- Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.

Misure di coordinamento

[Elettrocuzione]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

[Rumore]

Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Incaricare un preposto che coordini affinché:

- nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità.
- nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area.
- non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Tinteggiatura pareti interne

Categoria	Finiture interne
Descrizione (Tipo di intervento)	Tinteggiatura di pareti e soffitti a rullo o a pennello.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Utensili manuali
Opere provvisoriali	▪ Ponteggio metallico su ruote ▪ Ponti su cavalletti
Sostanze pericolose	▪ Acqua ragia
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

- In cantiere o allegare al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per:

- a) La corretta manipolazione.
- b) Lo stoccaggio.
- c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.
- d) Le sostanze incompatibili.
- Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche.
- Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata.
- Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente.
- Scelta di sostanze chimiche non pericolose.
- Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto.
- Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori.
- Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.
- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.
- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.
- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.

Misure preventive e protettive

[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]

Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.

[Rischi da uso di sostanze chimiche]

Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:

- Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi:
 - a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.
 - b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.
- Confinamento con teli delle aree a rischio.
- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.

<div>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</div> <div>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</div> <div>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</div>
<div>Misure di coordinamento</div> <div>[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</div> <div>[Rischi da uso di sostanze chimiche] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</div>

Montaggio corpi radianti ed accessori			
Categoria	Impianto di climatizzazione		
Descrizione (Tipo di intervento)	Montaggio terminali (corpi radianti) ed accessori vari.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">▪ Avvitatore elettrico▪ Trapano elettrico▪ Utensili elettrici portatili		
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none">▪ Ponte su ruote▪ Scale doppie		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Elettrocuzione		Medio	
Rumore		Medio	
Scelte progettuali ed organizzative			
Procedure			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
[Elettrocuzione] - I lavori su parti in tensioni o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. - Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzati. - Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine.			
[Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.			
Misure preventive e protettive			
[Elettrocuzione] Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre: - Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. - Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magnetotermico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. - Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. - Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. - Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica.			
[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici.			

Misure di coordinamento	
[Elettrocuzione]	Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.
[Rumore]	Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Tinteggiatura pareti esterne	
Categoria	Finiture esterne
Descrizione (Tipo di intervento)	Tinteggiatura di pareti esterne.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Utensili manuali
Opere provvisorie	▪ Ponteggio metallico fisso
Sostanze pericolose	▪ Acqua ragia
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto per lavori su facciate	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
[Caduta dall'alto per lavori su facciate] - Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti del ponteggio prima di ogni inizio di attività sui medesimi. - Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta. - Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. - Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm. in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiède e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, anditoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o anditoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.	
[Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione.	

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>b) Lo stoccaggio.</p> <p>c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio.</p> <p>d) Le sostanze incompatibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. - Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria. - Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. - In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	<p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
Misure preventive e protettive	Misure preventive e protettive
<p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nei lavori su prospetti installare un ponteggio di facciata. Durante tutta la durata dei lavori di costruzione il parapetto superiore del ponteggio deve superare almeno di 1,20 cm il piano di gronda. - Quando tecnicamente non è possibile o risulta troppo pericoloso installare una protezione laterale o un ponteggio devono essere utilizzati cestelli su autocarro, piattaforme autosollevanti, scale aeree, reti di sicurezza, funi di sicurezza. - Se la distanza tra il piano di calpestio del ponteggio e la facciata è superiore a 20 cm, devono essere prese misure che permettano di evitare le cadute attraverso questa apertura quali parapetto interno o sbalzo. <p>Le cadute di persone dall'alto devono essere impedito con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali. - Ponteggio a sbalzo con elementi in legno. - Ponteggio a sbalzo con elementi metallici. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiEDE per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse. 	<p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: <ol style="list-style-type: none"> Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti al livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. <ul style="list-style-type: none"> - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.
Misure di coordinamento	Misure di coordinamento

Montaggio canali e scossaline	
Categoria	Opere da lattoniere
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede il montaggio di canale di gronda, scossaline in rame o altro metallo mediante l'impiego di ponteggio metallico prefabbricato.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Avvitatore a batteria Martello
Opere provvisoriali	<ul style="list-style-type: none"> Ponteggio metallico fisso
Rischi aggluntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto per lavori su facciate	Medio
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Procedure	
<p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti prima di ogni inizio di attività sui medesimi. - Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisoriali devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta. - Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. - Il ponteggio con relativa omologazione ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante. - Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato. - Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati. - Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato. - Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm. - Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole. - Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiEDE e cancellotto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse. - Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni. - Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali. - Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza. - In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti. - Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo. - Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza. - Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta. 	
<p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p>	
Misure preventive e protettive	
<p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - Nei lavori su prospetti installare un ponteggio di facciata. Durante tutta la durata dei lavori di costruzione il parapetto superiore del ponteggio deve superare almeno di 1,20 cm il piano di gronda. - Quando tecnicamente non è possibile o risulta troppo pericoloso installare una protezione laterale o un ponteggio devono essere utilizzati cestelli su autocarro, piattaforme autosollevanti, scale aeree, reti di sicurezza, funi di sicurezza. - Se la distanza tra il piano di calpestio del ponteggio e la facciata è superiore a 20 cm, devono essere prese misure che permettano di evitare le cadute attraverso questa apertura quali parapetto interno o sbalzo. <p>Le cadute di persone dall'alto devono essere impedito con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ponte a torre su ruote (trabattelli) conforme alla norma UNI HD 1004. - Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri. - Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. - Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sul laterali. - Ponteggio a sbalzo con elementi in legno. - Ponteggio a sbalzo con elementi metallici. - Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro. - Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica. - Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapiEDE per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse. <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p>	<p>Misure di coordinamento</p> <p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore sostituito in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area.
--	---

Montaggio di pluviali	
Categoria	Opere da lattoniere
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede il montaggio di pluviali in rame o altro metallo o in PVC rigido
Attrezzature	Fattori di rischio utilizzati nella fase
	<ul style="list-style-type: none">AutocarroAvvitatore a batteriaMartelloTrapano elettrico
Opere provvisori	<ul style="list-style-type: none">Parapetto metallico fisso
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto per lavori su facciate	Medio
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Procedure	
<p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <ul style="list-style-type: none">- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti prima di ogni inizio di attività sui medesimi.- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta.- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.- Il ponteggio con relativa omologazione ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiEDE e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.- Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.- In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti.- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.	
<p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p>	
Misure preventive e protettive	

Montaggio di pluviali	
Categoria	Opere da lattoniere
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede il montaggio di pluviali in rame o altro metallo o in PVC rigido
Attrezzature	Fattori di rischio utilizzati nella fase
	<ul style="list-style-type: none">AutocarroAvvitatore a batteriaMartelloTrapano elettrico
Opere provvisori	<ul style="list-style-type: none">Parapetto metallico fisso
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto per lavori su facciate	Medio
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Procedure	
<p>[Caduta dall'alto per lavori su facciate]</p> <ul style="list-style-type: none">- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti prima di ogni inizio di attività sui medesimi.- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni è indispensabile ripristinare le protezioni facendo uso di imbracature anticaduta.- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi.- Il ponteggio con relativa omologazione ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapiEDE e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.- Il Programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.- In presenza di condizioni meteo avverse (pioggia, vento, nevicata, gelo, nebbia) sospendere le lavorazioni sul ponteggio o sui prospetti. Prima di riprendere i lavori verificare gli apprestamenti.- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.	
<p>[Caduta di materiale dall'alto]</p> <p>Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.</p>	
Misure di coordinamento	

Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzo			
Categoria	Scavi e rintieri		
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede la realizzazione di scavo a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore in terreno di qualsiasi natura, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.		
Fattori di rischio utilizzati nella fase			
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">AutocarroEscavatore con martello demolitorePala meccanica caricatrice		
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa			
Investimento da veicoli nell'area di cantiere			Medio
Rumore			Medio
Scelte progettuali ed organizzative			
[Rumore] Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.			
Procedure			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.			
[Rumore] - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.			
Misure preventive e protettive			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere: - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.			
[Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni.			
Misure di coordinamento			
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali.			

[Rumore]	<p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore soste in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.
----------	--

Posa tubi ed opere prefabbricate per sottoservizi	
Categoria	Sottoservizi - fognature
Descrizione (Tipo di intervento)	Posa tubi flessibili (PE, PVC, analoghi, le le linee idriche antincendio, linee di fognatura e predisposizioni cavidotti elettrici) e relative opere prefabbricate (pozzetti, camerette d'ispezione, simili).
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">AutocarroSaldatrice elettricaTerna
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta di materiale dall'alto	Medio
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Lavori in scavi o luoghi ristretti	Alto
Procedure	
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO B - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone.	
[Lavori in scavi o luoghi ristretti] - Ispezionare con cura l'ambiente di lavoro e verificare la presenza di fattori ambientali di rischio (carenza di ventilazione, presenza di microrganismi, ecc.). - Valutare attentamente la necessità di ventilare artificialmente l'ambiente di lavoro e/o di aspirare gli eventuali gas, fumi prodotti dalle lavorazioni. - Prevedere un servizio di vigilanza costante sulle lavorazioni, svolto dall'esterno e da posizione sicura ed eventuali interventi di emergenza in soccorso dei lavoratori. - Indagini sugli agenti inquinanti presenti, eventuale bonifica ed adozione di un sistema di monitoraggio e controllo. - Ove possibile bisogna privilegiare lo scavo dall'esterno con mezzi meccanici e l'infilaggio di sistemi di rivestimento ad anelli prefabbricati. - Quando è necessario operare all'interno è necessario provvedere all'armatura delle pareti, man mano che si procede nei lavori di scavo. - Realizzazione del rivestimento man mano che procede lo scavo sostituendo le armature provvisorie. - Non lasciare spazi vuoti fra gli anelli di armatura ed il terreno, ma riempirli con materiale adatto, ben stipato. - Il terreno attorno alla bocca del pozzo non va sovraccaricato da deposito di materiali, macchinari, soprattutto se vibranti. - Il dispositivo di protezione individuale anticaduta (del tipo per sollevamento, con bretelle e cuscini) è obbligatorio per lavori in condizioni di pericolo come, per esempio, in presenza di acque - Adeguata illuminazione in caso di lavori notturni. - Tenere a disposizione un mezzo di estinzione di pronto intervento. - Quando lo scavo supera i 1,50 m, le pareti devono essere armate. - Per l'accesso al fondo dello scavo utilizzare scale convenientemente disposte. - Il trasporto di persone deve essere effettuato utilizzando mezzi idonei. - Predisposizione delle attrezzature necessarie ad attuare le procedure di Emergenza. - Per luoghi ristretti oltre 30 m (improbabile nei lavori di fognatura) è obbligatorio installare un mezzo di collegamento con l'esterno. - E' necessario sorvegliare continuamente dall'esterno le persone che si trovano all'interno e mettere a loro disposizione mezzi di allarme e di sollevamento (dispositivi di protezione individuale anticaduta). - Per gli scavi o cunicoli in cui vi sia continuo afflusso d'acqua occorre predisporre mezzi di uscita rapida delle persone e tenere a disposizione una pompa di riserva.	

Misure preventive e protettive	
[Caduta di materiale dall'alto] Vedasi PUNTO A - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.	
[Lavori in scavi o luoghi ristretti] Per la protezione dei lavoratori che lavorano all'interno di scavi o luoghi ristretti predisporre: - Segnalazioni e delimitazioni del perimetro dell'area di lavoro con rete plastificata o metallica. - Parapetti in elementi a tubi e giunti e tavola fermapiède in legno alta 0,20 m. - Per il sollevamento dei materiali castello di tiro costituito da impalcato per deposito/posto di lavoro con parapetti sui lati liberi verso il vuoto, struttura portante con elementi metallici tubi e giunti. - Per entrare o uscire prevedere una scala verticale ben appoggiata, ancorata alle estremità superiori. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche a basso voltaggio. - In caso di allagamento o presenza di acqua affiorante dalla falda predisporre pompe idrovore tubazioni per l'eliminazione delle acque all'interno del pozzo. - Illuminazione artificiale in caso di lavori notturno.	
In presenza di agenti inquinanti e polveri pericolose: - In caso di emissioni non diffuse impianto di aspirazione localizzato per la captazione degli inquinanti alla fonte ed evitare la loro diffusione all'interno. - Utilizzo di autorespiratore per la protezione delle vie respiratorie.	
Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre: - Servizi di intervento in soccorso dei lavoratori con equipaggio formato ed attrezzato per il recupero delle persone e per apprestare immediatamente i primi soccorsi essenziali. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Autorespiratori per la squadra di emergenza. - Imbragatura di salvataggio collegata ad sistema di salvataggio (discensore di emergenza)	
Misure di coordinamento	
[Caduta di materiale dall'alto] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone a rischio. - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori a rischio. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di sollevamento materiali con altre attività di cantiere differenti. - non ci sia la presenza contemporanea di più attività di sollevamento con mezzi diversi nella stessa area. [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratori soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di macchine in movimento ed attività diverse.	

-- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali.

[Lavori in scavi o luoghi ristretti]
 Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.

Rinfilanco e rinterro tubazioni	
Categoria	Sottoservizi - fognature
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede il rinfilanco e rinterro della tubazione del sottoservizio (linea di fognatura, predisposizioni elettriche, tubazioni antincendio, ecc); generalmente viene eseguito con un primo strato di materiale arido compattato, seguito da materiale proveniente da scavi di cantiere, opportunamente compattato, fino al raggiungimento del livello originale prima dello scavo; lo spessore dello strato di copertura, sopra l'estradosso del "tubo", non deve essere inferiore di almeno 50 cm.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Autocarri Compattatore a piatto vibrante Escavatore con cucchiaio Mini pala (bob cat) Rullo compressore
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Lavori in scavi o luoghi ristretti	Alto
Rumore	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
[Rumore]	Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.
Procedure	
[Investimento da veicoli nell'area di cantiere] <ul style="list-style-type: none"> - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. 	
[Lavori in scavi o luoghi ristretti] <ul style="list-style-type: none"> - Ispezionare con cura l'ambiente di lavoro e verificare la presenza di fattori ambientali di rischio (carenza di ventilazione, presenza di microrganismi, ecc.). - Valutare attentamente la necessità di ventilare artificialmente l'ambiente di lavoro e/o di aspirare gli eventuali gas, fumi prodotti dalle lavorazioni. - Prevedere un servizio di vigilanza costante sulle lavorazioni, svolto dall'esterno e da posizione sicura ed eventuali interventi di emergenza in soccorso dei lavoratori. - Indagini sugli agenti inquinanti presenti, eventuale bonifica ed adozione di un sistema di monitoraggio e controllo. - Ove possibile bisogna privilegiare lo scavo dall'esterno con mezzi meccanici e l'infilaggio di sistemi di rivestimento ad anelli prefabbricati. - Quando è necessario operare all'interno è necessario provvedere all'armatura delle pareti, man mano che si procede nei lavori di scavo. - Realizzazione del rivestimento man mano che procede lo scavo sostituendo le armature provvisorie. - Non lasciare spazi vuoti fra gli anelli di armatura ed il terreno, ma riempirli con materiale adatto, ben stipato. - Il terreno attorno alla bocca del pozzo non va sovraccaricato da deposito di materiali, macchinari, soprattutto se vibranti. - Il dispositivo di protezione individuale anticaduta (del tipo per sollevamento, con bretelle e cuscini) è obbligatorio per lavori in condizioni di pericolo come, per esempio, in presenza di acque - Adeguata illuminazione in caso di lavori notturni. - Tenere a disposizione un mezzo di estinzione di pronto intervento. - Quando lo scavo supera i 1,50 m, le pareti devono essere armate. - Per l'accesso al fondo dello scavo utilizzare scale convenientemente disposte. - Il trasporto di persone deve essere effettuato utilizzando mezzi idonei. 	

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<ul style="list-style-type: none"> - Predispensione delle attrezzature necessarie ad attuare le procedure di Emergenza. - Per luoghi ristretti oltre 30 m (improbabile nei lavori di fognatura) è obbligatorio installare un mezzo di collegamento con l'esterno. - E' necessario sorvegliare continuamente dall'esterno le persone che si trovano all'interno e mettere a loro disposizione mezzi di allarme e di sollevamento (dispositivi di protezione individuale anticaduta). - Per gli scavi o cunicoli in cui vi sia continuo afflusso d'acqua occorre predisporre mezzi di uscita rapida delle persone e tenere a disposizione una pompa di riserva. - Elementi di armatura a disposizione per eventuali interventi di emergenza. - Un preposto deve sorvegliare costantemente le attività del cantiere e i lavoratori all'interno. - I lavoratori che accedono in luoghi con presenza di atmosfere esplosive o infiammabili devono portare un dispositivo rilevatore di gas che visualizzi contemporaneamente la presenza di H2S, CO, O2 e gas combustibili. 	<p>[Rumore]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorosi contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.
	<p>Misure preventive e protettive</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo.
	<p>[Lavori in scavi o luoghi ristretti]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori che lavorano all'interno di scavi o luoghi ristretti predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segnalazioni e delimitazioni del perimetro dell'area di lavoro con rete plastificata o metallica. - Parapetti in elementi a tubi e giunti e tavola fermapiEDE in legno alta 0,20 m. - Per il sollevamento dei materiali castello di tiro costituito da impalcato per deposito/posto di lavoro con parapetti sui lati liberi verso il vuoto, struttura portante con elementi metallici tubi e giunti. - Per entrare o uscire prevedere una scala verticale ben appoggiata, ancorata alle estremità superiori. - Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. - Prolunghe, prese, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. - Attrezzature elettriche a basso voltaggio. - In caso di allagamento o presenza di acqua affiorante dalla falda predisporre pompe idrovore tubazioni per l'eliminazione delle acque all'interno del pozzo. - Illuminazione artificiale in caso di lavori notturno. <p>In presenza di agenti inquinanti e polveri pericolose:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In caso di emissioni non diffuse impianto di aspirazione localizzato per la captazione degli inquinanti alla fonte ed evitare la loro diffusione all'interno. - Utilizzo di autorespiratore per la protezione delle vie respiratorie. <p>Per gli interventi di emergenza è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servizi di intervento in soccorso dei lavoratori con equipaggio formato ed attrezzato per il recupero delle persone e per apprestare immediatamente i primi soccorsi essenziali. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Autorespiratori per la squadra di emergenza. - Imbragatura di salvataggio collegata ad sistema di salvataggio (discensore di emergenza) <p>[Rumore]</p> <p>Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente.

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. 	<p>Misure di coordinamento</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore sostituito nel campo di lavoro con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. - nessun lavoratore transiti o sostituito nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>[Lavori in scavi o luoghi ristretti]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>[Rumore]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostituito in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.

Montaggio infissi interni in legno	
Categoria	Infissi interni
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede l'approvvigionamento e il montaggio di infissi interni in legno.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro Avvitatore a batteria Cacciavite Sega circolare portatile Trapano elettrico Utensili elettrici portatili
Opere provisionali	<ul style="list-style-type: none"> Scale doppie
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Elettrocuzione	
Procedura	
<p>[Elettrocuzione]</p> <ul style="list-style-type: none"> I lavori su parti in tensione o in prossimità di parti in tensione devono essere effettuati solo da personale competente sotto la diretta sorveglianza di un preposto. Disattivare le parti in tensione e bloccare l'apertura del quadro per evitare attivazioni non autorizzate. Verificare l'integrità delle prese, prolunghe e spine. 	
Misure preventive e protettive	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dal rischio di elettrocuzione predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Quadro elettrico generale e sottoquadri con prese interbloccate IP65 protette da magneti-termico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI 17-13/4 e norme tecniche pertinenti. Collegamento all'impianto di terra di cantiere delle attrezzature elettriche fisse, del quadro generale e dei sottoquadri. Schermatura delle parti attive con involucri o barriere, qualora non sia possibile la messa fuori tensione dell'impianto. Attrezzature isolanti per lavori su parti in tensione. Attrezzature elettriche portatili con marcatura IMQ e doppio isolamento e conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza elettrica. Prolunghe, prese, spine, cavi, adattatori e materiale elettrico in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla norma CEI o norme tecniche pertinenti. Attrezzature elettriche portatili con tensione non superiore a 50 Volt verso terra per lavori in luoghi bagnati. 	
Misure di coordinamento	
<p>[Elettrocuzione]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>	

Muretti di recinzione in calcestruzzo armato	
Categoria	Sistemazioni esterne
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la realizzazione di muretti in conglomerato cementizio armato per recinzioni.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Autobetoniera Autopompa per calcestruzzo Piegafieno Sega circolare Utensili elettrici portatili
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	
Rischi da uso di sostanze chimiche	
Procedura	
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <ul style="list-style-type: none"> Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <ul style="list-style-type: none"> In cantiere o allegato al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: <ul style="list-style-type: none"> a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. Scelta di sostanze chimiche non pericolose. Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro. Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessarie. Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti. In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore. 	
Misure preventive e protettive	
<p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla 	

<p>concentrazione di inquinanti aerodispersi:</p> <p>a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose.</p> <p>b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro.</p> <p>- Confinamento con teli delle aree a rischio.</p> <p>- Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso.</p> <p>- Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale.</p> <p>- Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari.</p> <p>- Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p>	<p>Misure di coordinamento</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>
---	--

Recinzione e cancello metallici	
Categoria	Sistemazioni esterne
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase prevede tutte le attività necessarie per il montaggio di recinzioni in metallo su muretto in calcestruzzo e di cancello metallico.
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Autocarro con gru Martello Saldatrice elettrica Sega a disco per metalli Trapano elettrico Utensili elettrici portatili
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri	Medio
Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi	Medio
Rumore	Medio
Scelte progettuali ed organizzative	
[Rumore]	Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.
Procedure	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]	Vedasi PUNTO D - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.
[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]	<ul style="list-style-type: none"> - Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere. - Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato. - Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali. - Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco. - Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio. - Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento. - I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas. - Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX. - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas.
[Rumore]	<ul style="list-style-type: none"> - Non eseguire lavori rumorose contemporaneamente nella stessa area. - Ubicazione delle attrezzature rumorose lontano da vie di passaggio. - Vigilare sull'uso degli otoprotettori.
Misure preventive e protettive	
[Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri]	Vedasi PUNTO C - Misure preventive e procedure comuni a tutte le fasi di lavorazioni.
[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]	Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, combustibili, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:
	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza

previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori. Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre: - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi. - Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati. - Mezzi antincendio fissi (idranti o naspi) facilmente raggiungibili e segnalati. [Rumore] Per la protezione degli addetti dall'esposizione a rumore predisporre: - Barriere di protezione costituite da materiale fonoassorbente. - Utilizzato di attrezzature o macchine con basse emissioni di rumore. - Cabina insonorizzata per i mezzi meccanici. - Segnaletica con richiamo del pericolo e delle prescrizioni. Misure di coordinamento [Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. [Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio. - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed esplosione e attività con sorgenti di innesco. [Rumore] Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano. Incaricare un preposto che coordini affinché: - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle aree ad elevata rumorosità. - nessun lavoratore sostino in prossimità di zone con utilizzo di attrezzature rumorose. - non ci sia la presenza contemporanea di attività rumorose nella stessa area. - non ci sia la presenza contemporanea di attività ad elevata rumorosità con altre attività differenti nella stessa area.	
---	--

Conglomerato bituminoso per strato di usura	
Categoria	Strade
Descrizione (Tipo di intervento)	La fase lavorativa prevede la posa di conglomerato bituminoso per lo strato di usura (tappetino) fornito in cantiere con temperatura non inferiore a 150 gradi
Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	<ul style="list-style-type: none">AutocarroRullo compressoreVibrofinitrice
Sostanze pericolose	<ul style="list-style-type: none">Emulsione di bitume/caucciù
Rischi aggiuntivi individuati nella fase lavorativa	
Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi	Medio
Investimento da veicoli nell'area di cantiere	Medio
Rischi da uso di sostanze chimiche	Medio
Procedure	
[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi] - Adozione di piano di emergenza specifico di cantiere. - Allontanamento dei lavoratori e di terzi in caso di pericolo grave e immediato. - Mantenimento delle vie e uscite di emergenza libere da materiali. - Verificare che lo stoccaggio dei materiali con pericolo di incendio avvenga in aree appropriate lontano da fonti di calore o sorgenti di innesco. - Mantenimento in efficienza dei presidi antincendio. - Controllo funzionale dei sistemi di rilevamento e spegnimento. - I lavoratori che operano all'interno di ambiente con possibile presenza di atmosfera esplosiva devono essere dotati di strumenti di rilevazione gas. - Durante la manipolazione dei prodotti infiammabili evitare le fonti di innesco quali fuoco aperto, scintille, superfici calde, radiazioni caloriche e simili - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas utilizzare attrezzature conformi alla direttiva ATEX. - Negli spazi con presenza di atmosfere esplosive da polveri e gas dotare i lavoratori di dispositivi portatili di rilevazione gas. [Investimento da veicoli nell'area di cantiere] - Coordinare la movimentazione dei mezzi qualora gli autisti non godano della completa visuale, evitare di frapporti fra i mezzi e gli ostacoli ma posizionarsi sempre in posizione visibile e sicura. - Incaricare un preposto per coordinare l'entrata/uscita dei non addetti ai lavori; provvedere alla sospensione/ripresa di eventuali lavorazioni al fine di garantire l'incolumità di mezzi e persone. [Rischi da uso di sostanze chimiche] - In cantiere o allegate al Piano Operativo di sicurezza devono essere presenti le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, ove sono riportate tutte le informazioni utili per: a) La corretta manipolazione. b) Lo stoccaggio. c) La gestione delle emergenze di primo soccorso e incendio. d) Le sostanze incompatibili. - Divieto di bere, mangiare e fumare con le mani sporche. - Controllo dell'efficienza degli impianti di ventilazione o aspirazione localizzata. - Divieto di svolgere lavorazioni con più sostanze pericolose contemporaneamente. - Scelta di sostanze chimiche non pericolose. - Sorveglianza sull'uso dei DPI previsti nella scheda di sicurezza da parte del preposto. - Sospensione dei lavori in caso di sversamenti accidentali che possono compromettere la sicurezza e la salute dei lavoratori. - Quando si è tenuti a lavorare con prodotti contenenti solventi in locali non ventilati o ventilati insufficientemente, si deve provvedere a ventilare artificialmente il posto di lavoro.	

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Analisi delle attività svolte nel cantiere
<p>- Sui posti di lavoro deve essere consentito conservare materiali in quantità non superiore a quelle strettamente necessaria.</p> <p>- Il posto di lavoro e l'ambiente circostante vanno tenuti ben puliti.</p> <p>- In caso di perdite o di spargimenti, il materiale va eliminato ricorrendo a mezzi di assorbimento o di pulizia prescritti dal produttore.</p> <p>Misure preventive e protettive</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori nei lavori effettuati con materiali infiammabili, esplosivi, combustibili, con sorgenti di innesco (fiamme libere) predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delimitazione del perimetro con teli ignifughi. - Utilizzo di attrezzature di lavoro (saldatrice, cannello, bombole e simili) in possesso dei requisiti minimi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. - Utilizzo di attrezzature elettriche conformi alla direttiva ATEX in ambienti con presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva. - Segnalazione del rischio con segnaletica di sicurezza per informare i lavoratori. <p>Per la gestione delle emergenze è necessario predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Illuminazione di emergenza e segnalazione delle vie e uscite di emergenza. - Servizi di intervento con squadra antincendio formata ed attrezzata per il recupero delle persone e lo spegnimento dell'incendio. - Per la sicurezza dei lavoratori dal rischio incendio o esplosione, si dovrà disporre all'occorrenza di strumenti di rilevazione di gas nocivi od esplosivi. - Mezzi antincendio portatili (estintori) facilmente raggiungibili e segnalati. - Mezzi antincendio fissi (idranti o nappi) facilmente raggiungibili e segnalati. <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori all'interno dell'area di cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutti i veicoli siano essi da trasporto o macchine edili devono essere equipaggiati di lampeggiati e segnali acustici per essere chiaramente visibili. - I passaggi pedonali lungo le piste di circolazione devono essere da questi separati con new jersey o reti di protezione. - Predisporre idonea segnaletica stradale temporanea di avvertimento/pericolo. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Per la protezione dei lavoratori durante l'uso di sostanze chimiche predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree di lavoro con ventilazione naturale scarsa o assente deve essere predisposto in relazione alla concentrazione di inquinanti aerodispersi: a) Impianto di ventilazione generale dell'aria in presenza di sostanze scarsamente inquinanti o pericolose. b) Impianto di aspirazione localizzata capace di captare gli inquinanti a livello del punto di emissione limitandone in modo significativo la quantità presente all'interno degli ambienti di lavoro. - Confinamento con teli delle aree a rischio. - Per l'igiene dei lavoratori locali igienici con lavabi con acqua calda per lavarsi le mani e il viso. - Per interventi di emergenza devono essere presenti come presidi mezzi per il lavaggio oculare o della pelle in caso di contatto accidentale. - Per interventi in caso di malore deve essere previsto un servizio di primo soccorso composto da lavoratori formati ed equipaggiati da presidi sanitari. - Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio. <p>Misure di coordinamento</p> <p>[Incendio ed esplosione uso materiali pericolosi]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone con pericolo di incendio. - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori con utilizzo di materiali con pericolo di incendio o esplosione. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con uso di materiali con pericolo di incendio ed 	<p>esplosione e attività con sorgenti di innesco.</p> <p>[Investimento da veicoli nell'area di cantiere]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p> <p>Incaricare un preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun lavoratore si trovi nel campo d'azione dei mezzi di movimentazione terra o di trasporto - nessun lavoratore sostì in prossimità dei lavori con mezzi in movimento. - non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività con macchine in movimento ed attività diverse. -- nessun lavoratore transiti o sostì nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>[Rischi da uso di sostanze chimiche]</p> <p>Le scelte progettuali, le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature devono essere messi in atto dalla ditta affidataria, che tramite il responsabile di cantiere dovrà coordinarsi con le ditte subaffidatarie in modo da rispettare quanto indicato nel piano.</p>

9.1. MISURE PREVENTIVE E PROCEDURE COMUNI A TUTTE LE FASI DI LAVORO

PUNTO A. Caduta di materiale dall'alto

In ogni fase di lavoro dovrà essere rispettato quanto segue:

Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro predisporre:

- Impalcato di protezione dei luoghi di transito costituita da struttura tubolare metallica e copertura con tavolini.
- Mantovana parasassi agganciata su ponteggio, con struttura di supporto in tubolari metallici giuntati, inclinazione di 30° e sporgenza 1,50 metri rispetto al piano orizzontale.

- Teli o reti traspiranti su ponteggio per contenimento polveri e materiali minuti.
- Delimitazione del perimetro esterno dell'area con rete plastificata o metallica arretrata di almeno 2 metri dal ponteggio o copertura.

- Canali di scarico a tubi telescopici per il getto dei materiali dall'alto.
- Per la movimentazione di tubazioni utilizzare bilanciere a trave predisposto per due punti o quattro di attacco regolabili in linea, funi o catene e ganci di sicurezza.
- Forza con gabbia per sollevamento di carichi unitari su pallets.
- Cassoni a sponde alte per il sollevamento di materiali minuti.
- Segregazione delle aree a rischio con transenne o reti plastificate.
- Segnaletica di sicurezza specifica del rischio per informare i lavoratori.
- Apparecchi di sollevamento adeguate ai carichi da sollevare : gru a torre, autogrù, gru su autocarro o carrelli semoventi a braccio telescopico.

PUNTO B. Caduta di materiale dall'alto

Per la protezione dei lavoratori dalla caduta di materiali sulle vie di transito o posti di lavoro,

- Le forche semplici possono essere utilizzati solo per operazioni di scarico dei materiali.

- Sospensione delle operazioni in caso di condizioni meteo che possono pregiudicare la sicurezza (forte vento, pioggia intensa).

- Manutenzione dei mezzi di sollevamento secondo le indicazioni del fabbricante e verifica periodica annuale. Gli esiti dei controlli e delle verifiche devono essere disponibili in cantiere.

- Controllo dell'integrità delle imbracature, funi e dei ganci di sollevamento.

- Controllo dell'integrità degli accessori di sollevamento (gabbie, bilanciari e cassoni).

- Le operazioni di movimentazione di materiali con apparecchi di sollevamento fissi e mobili devono essere effettuati da personale abilitato e coadiuvati con l'ausilio di un preposto.

- Le attrezzature di movimentazione devono essere sottoposte a controlli iniziali e periodici secondo le indicazioni fornite dal costruttore e dalla normativa vigente.

- Per il getto dei materiali i canali devono avere i seguenti requisiti:

- a) imboccatura superiore protetta per evitare cadute accidentali di persone;
- b) ogni tronco inserito in quello inferiore;
- c) eventuali raccordi, adeguatamente rinforzati;
- d) ultimo tratto inclinato, fine di ridurre la velocità di fuoriuscita del materiale;
- e) estremità inferiore sufficientemente lontana dalla struttura e dai ponti di servizio; deve inoltre essere posta ad altezza tale da evitare la formazione di polvere o di pericolosi rimbalzi di materiale;
- f) estremità inferiore posta ad altezza non superiore ai due metri dal piano di raccolta.

PUNTO C. Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri

Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:

- Parapetto normale con tavola fermapièdi in legno a solaio o cornicione.

- Parapetto normale con elementi a tubi e giunti e tavola fermapièdi a solaio o cornicione.

- Ponteggio di servizio a tubi e giunti con sottoponte di sicurezza a distanza non superiore a 2,50 metri.

- Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri.

- Ponteggio di servizio a telai prefabbricati e piano di calpestio con tavole metalliche, sottoponte di sicurezza, controventatura sia in pianta che sui laterali.

- Copertura di botole, asole e aperture nei solai con tavolato in legno.

- Protezione delle aperture verso il vuoto o vani.

- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 sotto la copertura e/o i lucernari.

- Reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 1263-2003 collegate alle armature provvisorie dei solai.

- Sistemi combinati costituiti da parapetti di trattenuta e reti di sicurezza integrati fra loro.

- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe A conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 10°.

- Sistemi di protezione bordi (parapetti di trattenuta provvisori) di classe B conformi alla norma EN 13374 per superfici con inclinazione non superiore a 30°.

- Balconi di carico per il deposito temporaneo dei materiali in quota costituito da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e struttura portante a castello o a sbalzo con tubolari metallici giuntati.

- Castelli di tiro per posizionare in quota e sostenere i mezzi di sollevamento dei materiali costituiti da piano di lavoro e deposito, parapetto di protezione su ogni lato libero e sottostruttura portante metallica.

- Passerelle metalliche o in legno complete di parapetto e tavole fermapièdi, per il collegamento di posti di lavoro a quote diverse allestire passerelle metalliche o in legno.

PUNTO D. Caduta dall'alto e sfondamento > 2 metri

- Il ponteggio con relativa omologa ministeriale deve essere montato seguendo il libretto di montaggio e gli schemi contenuti nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) redatto per quel specifico cantiere, con elementi che devono portare impressi il nome e il marchio del fabbricante.

- Il montaggio deve essere effettuato da una squadra composta da 2 montatori abilitati sotto la diretta sorveglianza di preposto formato.

- Le condizioni degli elementi devono essere verificati prima del montaggio e gli esiti dei controlli devono essere registrati.

- Il ponteggio deve essere ancorato all'opera servita, secondo la tipologia e il numero degli ancoraggi previsti dal libretto e/o dalla relazione di calcolo elaborata da un tecnico abilitato.

- Il ponteggio deve distare dall'opera servita massimo 20 cm, in caso contrario allestire il parapetto anche sul lato interno o aggiungere una mensola a sbalzo per ridurre la distanza a meno di 20 cm.

- Per salire e scendere dal ponteggio utilizzare le scalette interne e le botole.

- Verificare prima dell'uso che ogni piano di lavoro sia completo di impalcato, parapetto, tavola fermapièdi e cancelletto laterale. La parti non accessibili devono essere chiuse.

- Gli elementi del ponteggio non devono essere rimossi durante la fase di lavoro per facilitare le lavorazioni.

- Il programma lavori di allestimento deve essere compatibile con le condizioni climatiche. Immediata sospensione lavori in caso di eventi meteorici eccezionali.

- Le tavole costituenti il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie ed impalcati di servizio, balconi di carico e castelli di tiro devono avere le fibre con andamento parallelo all'asse, spessore adeguato al carico da sopportare ed in ogni caso non minore di cm 5, e larghezza non minore di cm 30. Le tavole stesse non devono avere nodi passanti che riducano più del dieci per cento la sezione di resistenza.

- Nei lavori in cui non è possibile allestire apprestamenti deve essere realizzata una protezione costituita da tesatura di cavo metallico fra elementi strutturali per l'ancoraggio delle funi di trattenuta delle imbracature di sicurezza.

- I sistemi di protezione del bordo sulle coperture devono essere installati con l'ausilio di attrezzature specifiche (piattaforme o cestelli).

- Le reti di sicurezza conformi alla norma UNI EN 12631 devono essere montati da personale competente. In cantiere

deve essere presente il manuale d'uso nel quale sono contenute tutte le informazioni

necessarie a:

- a) montaggio, uso e smontaggio;
- b) cure e ispezioni;
- c) avvertenze per l'uso.

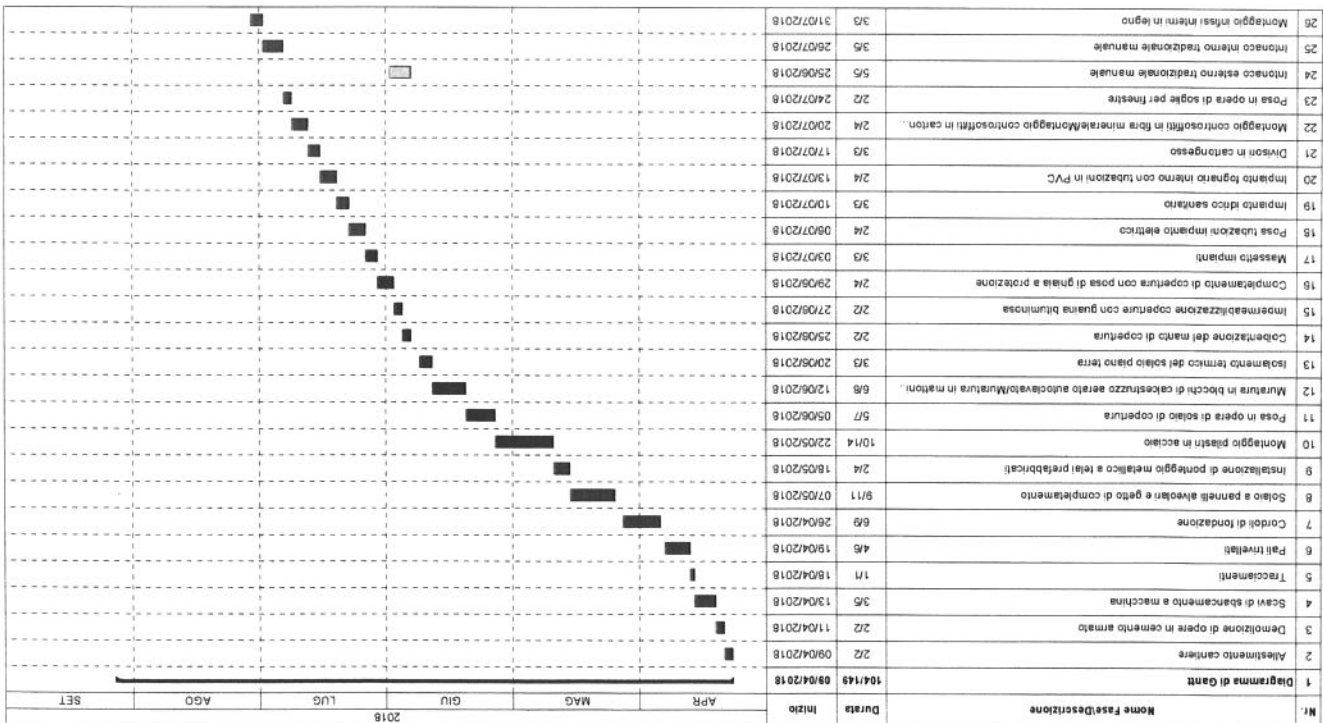
- Le attrezzature utilizzate per i lavori in quota devono essere utilizzate secondo il manuale d'uso che deve essere sempre a corredo.

- Controllare prima dell'uso che le attrezzature siano state sottoposte ai controlli iniziali, periodici previsti dal costruttore e dalla normativa vigente per il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza.

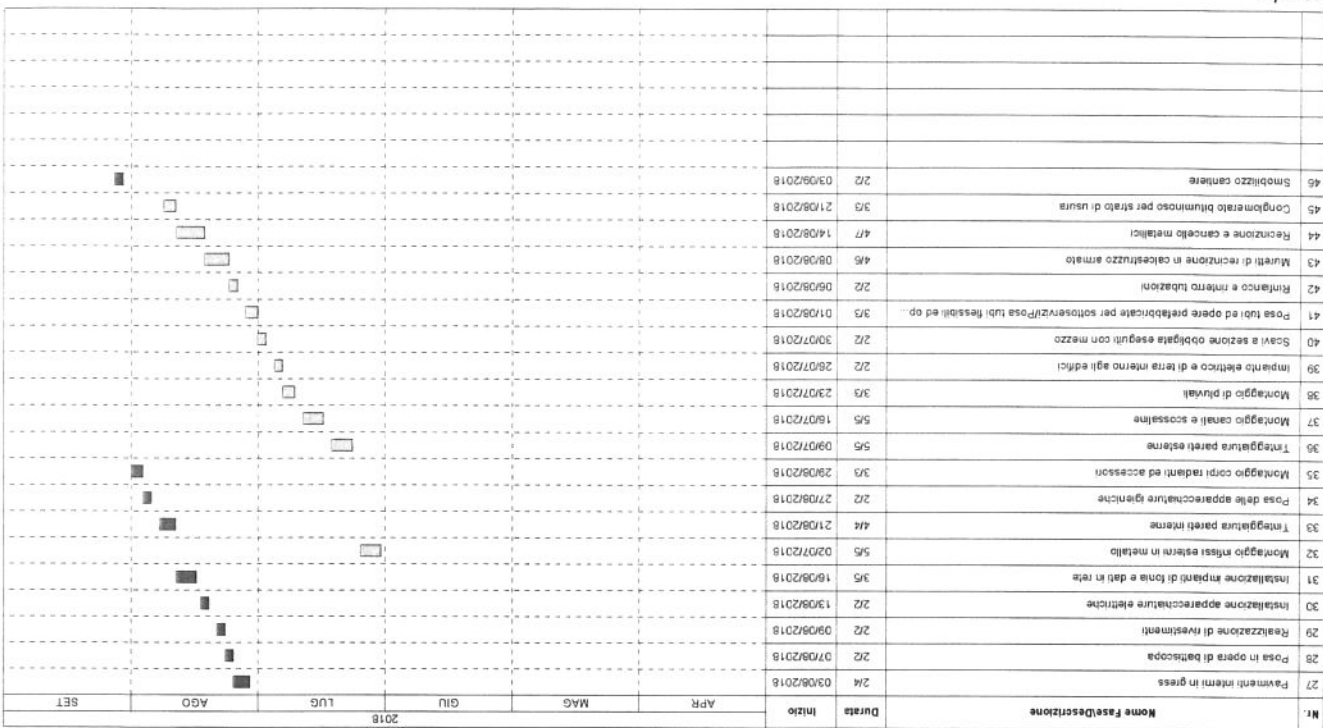
- Le passerelle o andatoie devono avere larghezza minima di 60 cm, o 1,20 cm in caso di passaggio con materiali, impalcato in legno o elementi metallici e parapetto di trattenuta.

10. MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E INFORMAZIONE

10.1. CRONOPROGRAMMA



Sicurezza Cantieri - Nomital S.p.A.



Legenda:

	Intero cantiere
	Lavori all'interno del prefabbricato

Sicurezza Cantieri - Nomital S.p.A.

10.2. USO COMUNE DI IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO

Autobetoniera	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione: Uso di autobetoniera.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Cordoli di fondazione	
Finitura a spolvero per pavimento piano terra	
Pali trivellati	
Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento	

Puliscl tavole	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Cordoli di fondazione	
Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento	

Pala meccanica caricatrice	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzo	
Scavi di sbancamento a macchina	

Martello	
Fase di pianificazione	
Categoria: Utensili	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Montaggio canali e scossaline	
Montaggio di pluviali	
Montaggio pilastri in acciaio	
Posa in opera di solaio di copertura	
Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento	
Tracciamenti	

Betoniera a bicchiere	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Utilizzo di betoniera a bicchiere.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	
Intonaco esterno tradizionale manuale	
Intonaco interno tradizionale manuale	
Isolamento termico del solaio piano terra	
Massetto impianti	
Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato	

Lavori all'esterno del prefabbricato	
Prefabbricato	

Pavimenti interni in gress Posa in opera di soglie per finestre Realizzazione di rivestimenti	
Avvitatore elettrico	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Utilizzo di avvitatore elettrico.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Impianto elettrico e di terra interno agli edifici Installazione impianti di fonia e dati in rete Montaggio accessori idro-sanitari Montaggio corpi radianti ed accessori Montaggio pilastri in acciaio Posa delle apparecchiature igieniche Posa in opera di solaio di copertura Posa tubazioni impianto elettrico	

Avvitatore a batteria	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Divisori in cartongesso Impianto idrico sanitario Installazione apparecchiature elettriche Montaggio canali e scossaline Montaggio di pluviali Montaggio infissi esterni in metallo Montaggio infissi interni in legno Montaggio pilastri in acciaio	

Autopompa per calcestruzzo	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Cordoli di fondazione Finitura a spolvero per pavimento piano terra Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento	

Baracche di cantiere	
Fase di pianificazione	
Categoria: Baraccamenti e servizi vari	Descrizione: La baracca di cantiere verrà installata all'interno dell'area di cantiere.

Autocarro	
------------------	--

Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione: Uso di autocarro.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Conglomerato bituminoso per strato di usura Divisori in cartongesso Finitura a spolvero per pavimento piano terra Installazione di ponteggio metallico a telai prefabbricati Montaggio di pluviali Montaggio infissi esterni in metallo Montaggio infissi interni in legno Montaggio pilastri in acciaio Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato Pali trivellati Posa tubi ed opere prefabbricate per sottoservizi Rinfilanco e rinterro tubazioni Scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzo Scavi di sbancamento a macchina	

Sega a disco per metalli	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Uso di sega a disco per il taglio dei metalli.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Divisori in cartongesso Montaggio controsoffitti in fibra minerale Montaggio infissi esterni in metallo Montaggio pilastri in acciaio Posa in opera di solaio di copertura	

Accessori per sollevamento	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Completamento di copertura con posa di ghiaia a protezione Installazione di ponteggio metallico a telai prefabbricati Montaggio pilastri in acciaio Posa in opera di solaio di copertura	

Servizi igienici di cantiere	
Fase di pianificazione	
Categoria: Baraccamenti e servizi vari	Descrizione: I servizi igienici di cantiere saranno collocati nelle vicinanze della baracca di cantiere e comunque all'interno dell'area di cantiere.

Scarico autocarri e bilici	
Fase di pianificazione	
Categoria: Apparecchi di sollevamento materiali in	Descrizione: Le zone di scarico del materiale saranno

cantiere	individuare all'interno dell'area di cantiere.
Realizzazione fondazioni su pali per gru a torre	
Fase di pianificazione	
Categoria: Apparecchi di sollevamento materiali in cantiere	Descrizione: La presente fase prevede l' esecuzione di pali trivellati e la successiva fondazione in calcestruzzo armato.
	Le attività contemplate sono le seguenti: - preparazione del piano di lavoro, formazione di foro trivellato, inserimento delle gabbie di armatura, posa del tubo-getto, getto del calcestruzzo e recupero del tubo-getto; - cassetteria per plinti e/o travi di fondazione; - posa ferro lavorato; - getto del calcestruzzo con autobetoniera; - disarmo.

Ponteggio metallico fisso	
Fase di pianificazione	
Categoria: Allestimento di opere provvisori	Descrizione: La fase prevede il montaggio di ponteggio metallico fisso all'interno dell'area di cantiere.

Impianto elettrico di cantiere	
Fase di pianificazione	
Categoria: Impianti	Descrizione: Ditta e personale abilitato provvedono alla realizzazione dell'impianto attraverso il passaggio dei cavi, l'installazione di idonei quadri, interruttori e prese in numero e postazioni previste ed effettuando i dovuti collegamenti. Provvedono alla realizzazione degli impianti di messa a terra e delle scariche atmosferiche.

Delimitazione dell'area di cantiere	
Fase di pianificazione	
Categoria: Delimitazione area di cantiere	Descrizione: A delimitazione dell'area di cantiere sarà prevista la realizzazione di idonea recinzione con pannelli.

Autocarro con gru	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Coibentazione del manto di copertura Completamento di copertura con posa di ghiaia a protezione Cordoli di fondazione	

Installazione di ponteggio metallico a telai prefabbricati Montaggio pilastri in acciaio Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato Posa in opera di solaio di copertura Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento

Vibratore per calcestruzzo	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Cordoli di fondazione Pali trivellati Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento	

Scale ad Innesti	
Fase di pianificazione	
Categoria: Servizio	Descrizione: Uso di scale ad innesti.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Impianto elettrico e di terra interno agli edifici Installazione apparecchiature elettriche Posa tubazioni impianto elettrico	

Scale a mano	
Fase di pianificazione	
Categoria: Servizio	Descrizione: Uso di scale a mano (le scale portatili possono essere in legno, in metallo o a composizione mista. Le scale portatili a mano sono di uso molto comune e vengono generalmente utilizzate per accedere ad una zona di lavoro sopraelevata).
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Coibentazione del manto di copertura Montaggio controsoffitti in fibra minerale Montaggio pilastri in acciaio Posa in opera di solaio di copertura Realizzazione di rivestimenti Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento	

Realizzazione linea di ancoraggio per Imbracatura	
Fase di pianificazione	
Categoria: Sicurezza	Descrizione: Realizzazione di punti e linee di ancoraggio per agganciare con cordino di ritenuta le imbracature degli operai addetti ai lavori di rimozione della copertura.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Completamento di copertura con posa di ghiaia a protezione Impermeabilizzazione coperture con guaina bituminosa	

Protezioni aperture verso il vuoto	
Fase di pianificazione	
Categoria: Sicurezza	Descrizione: Formazione di protezioni (parapetti) delle aperture nelle pareti.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Cordoli di fondazione Intonaco esterno tradizionale manuale Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento	

Ponti su cavalletti	
Fase di pianificazione	
Categoria: Servizio	Descrizione: Realizzazione ed uso di ponti su cavalletti.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Intonaco interno tradizionale manuale Realizzazione di rivestimenti Tinteggiatura pareti interne	

Ponteggio metallico su ruote	
Fase di pianificazione	
Descrizione: Il lavoro comprende: - delimitazione e regolamentazione dell'area di montaggio; - deposito provvisorio elementi; - montaggio ponte su ruote; - allontanamento mezzi e sistemazione finale.	
Categoria: Servizio	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Divisori in cartongesso Montaggio controsoffitti in fibra minerale Tinteggiatura pareti interne	

Ponteggio metallico fisso	
Fase di pianificazione	
Descrizione: Il lavoro comprende: - delimitazione e regolamentazione dell'area di montaggio; - deposito provvisorio elementi; - montaggio ponteggio; - allontanamento mezzi e sistemazione finale.	
Categoria: Servizio	
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Cobentazione del manto di copertura Completamento di copertura con posa di ghiaia a protezione Impermeabilizzazione coperture con guaina bituminosa Intonaco esterno tradizionale manuale Isolamento termico del solaio piano terra Montaggio canali e scossaline Montaggio di pluviali	

Montaggio infissi esterni in metallo
Montaggio pilastri in acciaio
Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato
Posa in opera di soglie per finestre
Posa in opera di solaio di copertura
Tinteggiatura pareti esterne

Rullo compressore	
Fase di pianificazione	
Categoria: Macchine	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Conglomerato bituminoso per strato di usura Rinfianco e rinterro tubazioni	

Intavolati	
Fase di pianificazione	
Categoria: Sicurezza	Descrizione: Realizzazione di protezioni (impalcati) contro la caduta di materiali e persone dall'alto.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Intonaco esterno tradizionale manuale Intonaco interno tradizionale manuale Tracciamenti	

Saldatrice elettrica	
Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Uso di saldatrice elettrica.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Montaggio pilastri in acciaio Posa in opera di solaio di copertura Posa tubi ed opere prefabbricate per sottoservizi	

Utensili manuali	
Fase di pianificazione	
Categoria: Utensili	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Divisori in cartongesso Installazione di ponteggio metallico a telai prefabbricati Isolamento termico del solaio piano terra Massetto impianti Montaggio controsoffitti in fibra minerale Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato Tinteggiatura pareti esterne Tinteggiatura pareti interne	

Utensili elettrici portatili	
------------------------------	--

Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Utilizzo di utensili elettrici portatili.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Colmentazione del manto di copertura Cordoli di fondazione Divisori in cartongesso Finitura a spolvero per pavimento piano terra Impianto elettrico e di terra interno agli edifici Impianto fognario interno con tubazioni in PVC Impianto idrico sanitario Installazione apparecchiature elettriche Installazione impianti di fonìa e dati in rete Isolamento termico del solaio piano terra Montaggio accessori idro-sanitari Montaggio corpi radianti ed accessori Montaggio infissi esterni in metallo Montaggio infissi interni in legno Montaggio pilastri in acciaio Pavimenti interni in gress Posa delle apparecchiature igieniche Posa in opera di battiscopa Posa in opera di soglie per finestre Posa in opera di solaio di copertura Posa tubazioni impianto elettrico Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento Tracciamenti	

Fase di pianificazione	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Uso di trapano elettrico.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Divisori in cartongesso Impianto elettrico e di terra interno agli edifici Impianto fognario interno con tubazioni in PVC Impianto idrico sanitario Installazione apparecchiature elettriche Installazione di ponteggio metallico a telai prefabbricati Installazione impianti di fonìa e dati in rete Montaggio accessori idro-sanitari Montaggio controsoffitti in fibra minerale Montaggio corpi radianti ed accessori Montaggio di pluviali Montaggio infissi esterni in metallo Montaggio infissi interni in legno Montaggio pilastri in acciaio Pavimenti interni in gress Posa delle apparecchiature igieniche Posa in opera di battiscopa Posa in opera di soglie per finestre Posa in opera di solaio di copertura Posa tubazioni impianto elettrico Tracciamenti	

Traccia ferro	
Categoria: Attrezzature	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Cordoli di fondazione Pali trivellati	

Smerigliatore orbitale o flessibile	
Categoria: Attrezzature	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Divisori in cartongesso Montaggio pilastri in acciaio Muratura in blocchi di calcestruzzo aerato autoclavato Pavimenti interni in gress Posa in opera di battiscopa Posa in opera di solaio di copertura	

Sega circolare portatile	
Categoria: Attrezzature	Descrizione:
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Cordoli di fondazione Montaggio infissi interni in legno Solaio a pannelli alveolari e getto di completamento	

Sega circolare	
Categoria: Attrezzature	Descrizione: Uso della sega circolare.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Pavimenti interni in gress Posa in opera di battiscopa	

Scale doppie	
Categoria: Servizio	Descrizione: Uso di scale doppie (le scale doppie hanno come caratteristica di poter essere utilizzate indipendentemente ad appoggi esterni).
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: Divisori in cartongesso Impianto elettrico e di terra interno agli edifici Impianto fognario interno con tubazioni in PVC Impianto idrico sanitario Installazione apparecchiature elettriche Installazione impianti di fonìa e dati in rete	

Piano di Sicurezza e Coordinamento	Modalità organizzative, cooperazione, coordinamento e informazione
Montaggio accessori idro-sanitari Montaggio controsoffitti in fibra minerale Montaggio corpi radianti ed accessori Montaggio infissi esterni in metallo Montaggio infissi interni in legno Posa delle apparecchiature igieniche Posa tubazioni impianto elettrico	

Ponte su ruote	
Fase di pianificazione	
Categoria: Servizio	Descrizione: il lavoro comprende: - delimitazione e regolamentazione dell'area di montaggio; - deposito provvisorio elementi; - montaggio ponte su ruote; - allortanamento mezzi e sistemazione finale.
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:	Impianto elettrico e di terra interno agli edifici Installazione apparecchiature elettriche Montaggio corpi radianti ed accessori Posa in opera di soglie per finestre Posa tubazioni impianto elettrico

10.3. MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

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

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

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

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

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

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

10.4. PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi 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: ☐ SI ☒ NO

COSTI SPECIALI						
Codice		Categoria / Descrizione			UM	Quantità
P.01		Costi sicurezza inclusa. (3% importo lavori)			a corpo	1,00
						1,00
						4,366,00
						Totale [€]
Totale costi speciali						4,366,00
Totale computo						11,765,70

Piano di Sicurezza e Coordinamento

COSTI INCLUSI						
Codice		Categoria / Descrizione			UM	Quantità
P.01		Costi sicurezza inclusa. (3% importo lavori)			a corpo	1,00
						1,00
						7,399,70
						Totale [€]
Totale costi inclusi						7,399,70
Totale computo						7,399,70









Piano di Sicurezza e Coordinamento












11. STIMA DEI COSTI










12. ALLEGATI









- Copia documentazione attestante i requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- Copia lettera d'incarico coordinatore per la progettazione
- Stralcio significativo del progetto

13. ALLEGATO I - SEGNALETICA DI CANTIERE

	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso ai non addetti
	Descrizione:	Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Lasciare liberi i passaggi
	Descrizione:	Lasciare liberi i passaggi e le uscite
	Posizione:	In corrispondenza di passaggi ed uscite.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Veicoli a passo d'uomo
	Descrizione:	Carrelli elevatori
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	vietato avvicinarsi agli scavi
	Descrizione:	Scavi
	Posizione:	Nel pressi degli scavi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo generico
	Descrizione:	Pericolo generico
	Posizione:	Ovunque occorra indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Scavi
	Descrizione:	attenzione agli scavi
	Posizione:	Nel pressi degli scavi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dell'udito
	Descrizione:	è obbligatorio proteggere l'udito
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro o in prossimità delle lavorazioni la cui rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito.

	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione del cranio
	Descrizione:	è obbligatorio il casco di protezione
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo caduta materiali dall'alto
	Descrizione:	attenzione caduta materiali dall'alto
	Posizione:	- Nelle aree di azione delle gru. - In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi. - Sotto i ponteggi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Divieto
	Descrizione:	Divieto gettare materiali dai ponteggi
	Posizione:	Sui ponteggi.
	Nome:	Divieto
	Descrizione:	Divieto spegnere con acqua
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di folgorazione
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo di caduta
	Descrizione:	attenzione pericolo caduta dall'alto
	Posizione:	In prossimità dell'apertura a cielo aperto. Nella zona di scavo.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Divieto
	Descrizione:	Divieto salire e scendere dai ponteggi
	Posizione:	Divieto salire e scendere all'esterno dei ponteggi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Imbracatura di sicurezza
	Descrizione:	è obbligatorio usare la cintura di sicurezza
	Posizione:	In prossimità delle lavorazioni come montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare). Montaggio di costruzioni prefabbricate o industrializzate. Lavori dentro pozzi, cisterne e simili.

	Categoria:	Divieto
	Nome:	vietato passare o sostare
	Descrizione:	vietato passare o sostare sotto i ponteggi o nel raggio di azione della gru
	Posizione:	Nei pressi degli apparecchi di sollevamento e del ponteggio.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione dei piedi
	Descrizione:	è obbligatorio usare calzature di sicurezza
	Posizione:	Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle mani
	Descrizione:	è obbligatorio usare i guanti protettivi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo incendio
	Descrizione:	attenzione liquidi o materiali infiammabili
	Posizione:	Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcol etilico, di liquidi detergenti. Nei depositi carburanti. Nei locali con accumulatori elettrici.
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo carichi sospesi
	Descrizione:	attenzione ai carichi sospesi
	Posizione:	Sulla torre gru. Nelle aree di azione delle gru. In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	vietato passare nell'area dell'escavatore
	Descrizione:	vietato passare e sostare nel raggio d'azione dell'escavatore
	Posizione:	Nell'area di azione dell'escavatore.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione degli occhi
	Descrizione:	è obbligatorio proteggersi gli occhi
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove

		esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpello, impiego di acidi ecc.).
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato rimuovere le protezioni
	Descrizione:	Vietato rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza
	Posizione:	Sulle macchine aventi dispositivi di protezione.
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato passare sotto il raggio della gru
	Descrizione:	Vietato passare e sostare sotto il raggio di azione della gru
	Posizione:	Nell'area di azione della gru.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Protezione delle vie respiratorie
	Descrizione:	è obbligatorio proteggere le vie respiratorie
	Posizione:	Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.
	Categoria:	Prescrizione
	Nome:	Indumenti protettivi
	Descrizione:	è obbligatorio indossare gli indumenti protettivi
	Posizione:	All'ingresso del cantiere.
	Categoria:	Antincendio
	Nome:	Estintore
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo materiale infiammabile
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Avvertimento
	Nome:	Pericolo gas infiammabile
	Descrizione:	
	Posizione:	
	Categoria:	Divieto
	Nome:	Vietato l'accesso
	Descrizione:	vietato l'accesso
	Posizione:	In prossimità degli accessi all'area di lavoro interdetta.

