



REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI TORINO
COMUNE DI SAN DIDERO



COMMITENZA:

FIRME:

COMUNE DI SAN DIDERO

Via Roma, 1
10050 San Didero TO

Il Sindaco

BELLONE Loredana

Il Responsabile del Servizio Tecnico

VERSINO Geom. Denis

OGGETTO:

RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO
ESISTENTE SITO IN VIA ABEGG, 19

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

art. 23 comma 7 e 8 del Dec.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.
art. 24 e seguenti e 33 e seguenti del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii.

Piano di sicurezza e coordinamento

CODICE	DATA	AGG.	PROTOCOLLO COMUNE:	ALLEGATO	PROGETTISTA
01132	23/11/2018	definitivo esecutivo		F1 d-e	
				SCALA	DISEGNATORE



STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI

BERTOLA ARCH. ROBERTO - FINO GEOM. NICOLA

Piazza Risorgimento, 46 - 12037 Saluzzo (CN) - C.F. / P.iva: 03184340044

Tel/Fax 0175/42293 E-mail: info@geaprogetti.com <http://www.geaprogetti.com>



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 01

Revisione 00

Pagina 1 di 5

PARTE 01



PREMESSA

Il presente documento redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione relativo a **RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO (TO) ,VIA ABEGG 19** costituisce il Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. n. 81/08.

Come indicato dall'art. 100 del D.Lgs. n.81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell'Allegato XI dello stesso D.Lgs. 81, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'Allegato XV.

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. N. 81/08, da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.

Sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.

Lo scopo di tale documento è quello di individuare i rischi presenti nella fase realizzativa dell'opera ed indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute più idonee al fine di tutelare la salute degli operatori presenti in cantiere.

ACCESSO E CONSULTAZIONE DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento verrà utilizzato da:

1. Imprese esecutrici e lavoratori autonomi operanti in cantiere.
2. Dai lavoratori
3. Dal Committente
4. Dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori
5. Dal Progettista e dal Direttore dei lavori nell'ambito delle loro competenze
6. Dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo in cantiere

MODALITA' DI REVISIONE DEL PSC

Il presente PSC verrà revisionato e aggiornato ogni qual volta avverranno dei cambiamenti in corso d'opera che modifichino sostanzialmente il grado di rischio presente in cantiere.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 01	
		Revisione 00
		Pagina 3 di 5

CONFORMITA' DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 ed in particolare dall'Allegato XV allo stesso Decreto.

STRUTTURA DEL PSC

Il presente PSC è costituito da parti autonome ma interagenti. Questa scelta è dettata da una migliore gestione del sistema di Piano in cantiere.

Le parti sono:

Parte 01 (presente documento)	In questa parte è trattata l'organizzazione del presente Piano di Sicurezza. Vengono individuati i soggetti ai quali è riservata la consultazione del presente documento, le modalità di revisione e le condizioni contrattuali vincolanti per le imprese.
Parte 02	In questa parte è trattata l'anagrafica generale di cantiere, l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza la descrizione del sito nel quale si deve intervenire. Sono presenti inoltre le indicazioni su prescrizioni operative, misure di coordinamento e gestione del PSC oltre alle modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi. E' altresì presente una parte relativa all'organizzazione del pronto soccorso e alle procedure di emergenza da attuarsi nelle situazioni di infortunio all'interno del cantiere.
Parte 03	In questa parte è trattata l'individuazione, l'analisi, la valutazione e le relative scelte progettuali, organizzative, di coordinamento e le relative misure preventive e protettive in riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> • AREA DI CANTIERE • ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE • LAY-OUT DI CANTIERE
Parte 04	In questa parte è trattata l'individuazione, l'analisi, la valutazione e le relative scelte progettuali, organizzative, di coordinamento e le relative misure preventive e protettive in riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> • ALLE LAVORAZIONI • ALLA DURATA DELLE LAVORAZIONI (cronoprogramma) • SCHEDE relative a: MACCHINE/OPERE PROVVISORIALI/DPI
Parte 05	In questa parte è trattata la STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 01</i>	
		Revisione 00
		Pagina 4 di 5

ABBREVIAZIONI UTILIZZATE NEL P.S.C

Azienda Sanitaria Locale	A.S.L.
Coordinatore per la progettazione	CSP
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	CSE
Decreto Legislativo	D.Lgs.
Decreto del Presidente della Repubblica	D.P.R.
Direttore dei lavori	DL
Direzione provinciale del Lavoro	D.P.L.
Dispositivi di protezione individuale	DPI
Piano di Sicurezza e di Coordinamento	PSC
Piano Operativo di Sicurezza	POS
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	RSPP
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	RLS
Successive modificazioni	s.m.i.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 01</i>	
		Revisione 00
		Pagina 5 di 5

NOTA FINALE

Nel presente PSC, sono stati analizzati e valutati i rischi che si possono presentare durante l'esecuzione dei lavori, al fine di informare le imprese esecutrici, circa le problematiche di sicurezza e salute che troveranno all'interno del cantiere, nonché indicare le misure preventive e protettive che dovranno adottare sia per ciò che riguarda gli aspetti generali di carattere organizzativo che per gli aspetti legati alle singole fasi lavorative.

Ogni impresa esecuttrice, dovrà valutare attentamente i contenuti del piano, ben consapevole della successiva applicazione dei contenuti stessi, poiché tali contenuti diventano clausole contrattuali a tutti gli effetti.

L'impresa aggiudicataria, qualora trovi discordanze su alcuni punti del documento rispetto alle proprie modalità operative ed organizzative, dovrà concordare con il coordinatore per l'esecuzione le scelte lavorative che riterrà migliorative sul piano della prevenzione.

In ogni caso è indispensabile che ogni impresa presente in cantiere, abbia realizzato, prima dell'inizio dei lavori, un proprio piano operativo di sicurezza (POS) sulle attività di propria competenza. Tale POS, da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente documento, dovrà essere approvato coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei lavori.

Oltre al rispetto del presente piano le imprese presenti in cantiere sono naturalmente tenute al rispetto di tutta la normativa vigente riguardante la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro, come meglio precisato alla specifico punto riguardante la normativa di riferimento.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 02

Revisione 00

Pagina 1 di 31

PARTE 02

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 02</i>	
		Revisione 00
		Pagina 2 di 31

INDICE

1.0 INDIRIZZO E IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA	3
1.1 CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO	3
1.2 ANAGRAFICA DI CANTIERE	4
2.0 DEFINIZIONI RICORRENTI E SOGGETTI COINVOLTI	7
2.1 MISURE GENERALI DI TUTELA	9
2.2 OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI	10
3.0 AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI	19
3.1 SOGGETTI E DOCUMENTI PRESENTI IN CANTIERE:	19
3.2 AZIONI DI COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI	22
3.3 SPECIFICA DELLE ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA ED IGIENE SUL LAVORO	24
3.4 AFFIDAMENTO DI LAVORI A TERZI	25
3.5 PRESCRIZIONI OPERATIVE	26
3.6 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	28
3.7 DOCUMENTAZIONE NON ESAUSTIVA DA CONSERVARE IN CANTIERE	29



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 02

Revisione 00

Pagina 3 di 31

1.0 INDIRIZZO E IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

1.1 CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Natura dell'opera	L'INTERVENTO CONSISTE NEL RECUPERO DI FABBRICATO ESISTENTE
Ubicazione cantiere	VIA ABEGG,19 <u>SAN DIDERO</u>
Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
N. max lavoratori in cantiere	
Entità presunta del cantiere	234 uomini/giorno
<u>Importo dei lavori</u>	<u>91.874,02</u>
<u>Oneri per la sicurezza</u>	<u>2.845,48</u>

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02				
					Revisione 00
					Pagina 4 di 31

1.2 ANAGRAFICA DI CANTIERE

COMMITTENTE

Ragione sociale	COMUNE DI SAN DIDERO IL SINDACO: Loredana Bellone				
Sede	VIA ROMA 1				
Comune	SAN DIDERO -TORINO-	Tel.	011/9637837	Fax	

COMMITTENTE

Ragione sociale					
Sede					
Comune					

RESPONSABILE DEI LAVORI

Ragione sociale	RUP				
Sede					
Comune		Tel.		Fax	

PROGETTISTA

Studio	Bertola Arch. Roberto STUDIO GEAPROGETTI				
Sede	Piazza Risorgimento 46				
Comune	Saluzzo	Tel.	0175/42293	Fax	

DIRETTORE LAVORI

Studio	Bertola Arch. Roberto STUDIO GEAPROGETTI				
Sede	Piazza Risorgimento 46				
Comune	Saluzzo	Tel.	338/7260110 0175/42293	Fax	

CALCOLATORE E DIRETTORE LAVORI DELLA STRUTTURA C.A. NORMALE

Studio	SIA PROFESSIONISTI ASSOCIATI ING. PICOTTO FRANCO				
Sede	VIA VITTORIO VENETO 27 10061				
Comune	CAVOUR	Tel.	335/6864674 0121/6233	Fax	

COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE

Studio	Bertola Arch. Roberto STUDIO GEAPROGETTI				
Sede	Piazza Risorgimento 46				
Comune	Saluzzo	Tel.	338/7260110 0175/42293	Fax	

COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

Studio	Bertola Arch. Roberto STUDIO GEAPROGETTI				
Sede	Piazza Risorgimento 46				
Comune	Saluzzo	Tel.	338/7260110 0175/42293	Fax	

TIPO DI RAPPORTO

I lavori dovranno essere valutati a corpo.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 02

Revisione 00

Pagina 5 di 31

Questo paragrafo sarà aggiornato dal CSE durante l'esecuzione dei lavori e custodito nel Libro di Cantiere come previsto al Punto 2.1.2, lettera b), Allegato XV, D.Lgs. 81/08, a cura del coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei singoli lavori dovranno essere riportati i nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

IMPRESA APPALTATRICE 1

Sede			CAP	
Comune		Cell.	Fax	
RESPONSABILE DI CANTIERE:				
PRESTAZIONE FORNITA:				
INCARICO DIRETTO DALLA COMMITTENZA				

IMPRESA APPALTATRICE 2

Sede			CAP	12030
Comune		Tel.	Fax	
RESPONSABILE DI CANTIERE:				
PRESTAZIONE FORNITA:				
INCARICO DIRETTO DALLA COMMITTENZA				

IMPRESA APPALTATRICE 3

Sede			CAP	12100
Comune		Tel.	Fax	
RESPONSABILE DI CANTIERE:				
PRESTAZIONE FORNITA:				
INCARICO DIRETTO DALLA COMMITTENZA				
INCARICO DA IMPRESA APPALTATRICE <input type="checkbox"/>				

LAVORATORE AUTONOMO 1

Sede			CAP	
Comune		Tel.	Fax	
RESPONSABILE DI CANTIERE:				
PRESTAZIONE FORNITA:				
INCARICO DIRETTO DALLA COMMITTENZA <input type="checkbox"/>				
INCARICO DA IMPRESA APPALTATRICE:				

LAVORATORE AUTONOMO 1

Sede			CAP	
Comune		Tel.	Fax	
RESPONSABILE DI CANTIERE:				
PRESTAZIONE FORNITA:				
INCARICO DIRETTO DALLA COMMITTENZA <input type="checkbox"/>				
INCARICO DA IMPRESA APPALTATRICE:				



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 02

Revisione 00

Pagina 6 di 31

LAVORATORE AUTONOMO 1

Sede				CAP	
Comune		Tel.	Fax		
RESPONSABILE DI CANTIERE:					
PRESTAZIONE FORNITA:					
INCARICO DIRETTO DALLA COMMITTENZA <input type="checkbox"/>					
• INCARICO DA IMPRESA APPALTATRICE:					

LAVORATORE AUTONOMO 1

Sede				CAP	
Comune		Tel.	Fax		
RESPONSABILE DI CANTIERE:					
PRESTAZIONE FORNITA:					
INCARICO DIRETTO DALLA COMMITTENZA <input type="checkbox"/>					
• INCARICO DA IMPRESA APPALTATRICE:					

LAVORATORE AUTONOMO 1

Sede				CAP	
Comune		Tel.	Fax		
RESPONSABILE DI CANTIERE:					
PRESTAZIONE FORNITA:					
INCARICO DIRETTO DALLA COMMITTENZA <input type="checkbox"/>					
• INCARICO DA IMPRESA APPALTATRICE:					

Questo Come previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08, prima dell'accettazione del presente piano di sicurezza e coordinamento delle eventuali modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e dovrà fornirgli eventuali chiarimento sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

L'impresa appaltatrice e tutte le imprese subappaltatrici devono consegnare prima del loro accesso in cantiere il POS, tale documento deve essere conforme ai requisiti del D.Lgs.81/08;

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
		Revisione 00
		Pagina 7 di 31

2.0 DEFINIZIONI RICORRENTI E SOGGETTI COINVOLTI

Come indicato all'art. 89, comma 1, del D.Lgs. 81/08, si intende per:

Cantiere temporaneo o mobile: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell' Allegato X del D.Lgs. 81/08.

Committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

Responsabile dei Lavori: soggetto incaricato dal committente della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;

Lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione dell'opera: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08, nel seguito indicato **Coordinatore per la progettazione**.

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Realizzazione dell'Opera: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/08, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, nel seguito indicato **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori**.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: Persona, ovvero persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro.

Lavoratore autonomo: Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Uomini-giorno: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

Piano Operativo di Sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08, i cui contenuti sono riportati nell' Allegato XV, nel seguito indicato con **POS**.

Impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

Idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
		Revisione 00
		Pagina 8 di 31

Come indicato nell' *Allegato XV del D.Lgs. 81/08*, si intende per:

Scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.

Procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione.

Apprestamenti: le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.

Attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

Misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

Prescrizioni operative: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

Cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

PSC: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100.

PSS: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

POS: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

Costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche.

Si intende, inoltre, per:

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione; Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

Valutazione dei rischi: Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul cantiere di lavoro.

Agente: L'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 02</i>	
		Revisione 00
		Pagina 9 di 31

2.1 MISURE GENERALI DI TUTELA

Come indicato nell' articolo 95 del D.Lgs. **81/08**, durante l'esecuzione dell'opera, i datori di lavoro delle Imprese esecutrici dovranno osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 dello stesso D.Lgs. **81/08** e dovranno curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
		Revisione 00
		Pagina 10 di 31

2.2 OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI

OBBLIGHI PER IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI:

(Art. 90 D.Lgs. 81/08)

Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'*articolo 15 D.Lgs. 81/08*. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Nella fase della progettazione dell'opera, dovrà valutare i documenti redatti dal Coordinatore per la progettazione (indicati all'*articolo 91 del D.Lgs. 81/08*).

Nei cantieri in cui è prevista la **presenza di più imprese**, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, **dovrà designare il coordinatore per la progettazione** e, prima dell'affidamento dei lavori, **dovrà designare il coordinatore per l'esecuzione dei lavori**, in possesso dei requisiti di cui all'*articolo 98 del D.Lgs. 81/08*.

Gli stessi obblighi riportati nel punto precedente applicano anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Il committente o il responsabile dei lavori **dovrà comunicare** alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi **il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori**. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

- dovrà **verificare l' idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi** in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' Allegato XVII. *(Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' Allegato XVII)*
- dovrà chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. *(Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato)*
- dovrà **trasmettere all'amministrazione competente**, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, **il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori** unitamente alla documentazione indicata nei punti precedenti. *(L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In*

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
		Revisione 00
		Pagina 11 di 31

assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa).

OBBLIGHI PER IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI:

(Art. 92 D.Lgs. 81/08)

Durante la realizzazione dell'opera oggetto del presente PSC, come indicato all' art. 92 del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, **l' applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC** di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

- **verificare l'idoneità del POS**, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

- **organizzare tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, **la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione**;

- **verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali** al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

- **segnalare** al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, **le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC**, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. *(Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente);*

- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

OBBLIGHI DEI LAVORATORI AUTONOMI:

(Art. 94 D.Lgs. 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

OBBLIGHI DEI DATORI DI LAVORO; DIRIGENTI E PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI

(Art. 96 D.Lgs. 81/08)

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi

- un' unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno: **adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute** per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' **Allegato XIII** del D.Lgs. 81/08;

- **predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere** con modalità chiaramente visibili e individuabili;

- **curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature** in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;



- **curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche** che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curare le condizioni di **rimozione dei materiali pericolosi**, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curare che lo **stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie** avvengano correttamente;
- **redigere il POS.**

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del **PSC** di cui all'articolo 100 e la redazione del **POS** costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DELL'IMPRESA AFFIDATARIA

(Art. 97 D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 e sopra riportati, dovrà:

- **vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione** delle disposizioni e delle prescrizioni **del PSC**,
- **coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;**
- **verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio**, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

OBBLIGHI DEI LAVORATORI

(Art. 20 D.Lgs. 81/08)

Ogni lavoratore, come indicato nell'art. 20 del D.Lgs. 81/08, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
		Revisione 00
		Pagina 13 di 31

SCHEMA INDICATIVO DELLE PROCEDURE GENERALI

N.	ADEMPIMENTI	ANNOTAZIONI	SI	NO	DATA
1	Screening preliminare della durata dell'opera	Viene presentata una stima di massima per la durata totale dei lavori così come discussa con i progettisti	x		
2	Da una attenta analisi del progetto si prevede la presenza in cantiere di più imprese con un'entità presunta MAGGIORE A 200 uomini/giorno (art. 99 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n.81)	La durata dei lavori viene stimata in 234 uomini/giorno	x	x	
3	Da una attenta analisi del progetto si prevede le presenza in cantiere di più imprese (art. 90 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n.81)	Si prevede la presenza di più imprese e l'esposizione a rischi particolari-soprattutto la caduta dall'alto	x		
4	Adempimenti del committente sull'applicazione del art. 90 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n.81	Il committente ha provveduto ad applicare l'art. 90 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n.81 Viene nominato il coordinatore per la progettazione ed esecuzione dei lavori.	x		
5	Nomina del Responsabile dei lavori (art. 89 1c del D.Lgs. 09 aprile 2008, n.81)	Il Responsabile dei lavori deve essere nominato (art. 89 1c del D.Lgs. 09 aprile 2008, 81)	x		
6	Nomina del Coordinatore della Progettazione	Il committente ha provveduto ad applicare l'art. 90 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n.81, nominando quale coordinatore per la progettazione arch. Bertola Roberto	x		
7	Nomina del Coordinatore dell' Esecuzione dei lavori	Il committente ha provveduto ad applicare l'art. 90 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n.81, nominando quale coordinatore per la progettazione arch. Bertola Roberto	x		
8	Adempiere all'obbligo di notifica preliminare all'ASL e all'ispettorato (art. 99 del D. Lgs. 09 aprile 2008, n.81)	Verrà inoltrata agli organi di vigilanza territoriale competente prima dell'inizio dei lavori.	x		
9	Invio aggiornamento notifica preliminare all'ASL ed all' Ispettorato (art. 99 del D. Lgs 09 aprile 2008, n.81)	Verrà inoltrata agli organi di vigilanza territoriale competente ogni volta che verrà appaltato un lavoro ad una nuova impresa	x		
10	Verifica dei requisiti tecnici professionali del Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori (art. 89 del D. Lgs 09 aprile 2008, n.81)	All'atto della nomina dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione il Committente ha provveduto a verificare i requisiti tecnico-profesionali, uniti a : -attestato di frequenza al corso in materia di sicurezza; - diploma, laurea, - attestazione da parte del Datore di Lavoro o committenti comprovante l'espletamento di attività lavorative nel settore.	x		

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
		Revisione 00
		Pagina 14 di 31

ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COMMITTENTE

N.	ADEMPIMENTI	ANNOTAZIONI	SI	NO	DATA
1	Incarico a Responsabile dei lavori (art. 89 7c del D.Lgs 09 aprile 2008, n. 81).	Il Responsabile dei Lavori è stato nominato	x		
2	Formalizzazione dell'Incarico a Coordinatore alla Progettazione.	Si allega tra i documenti contrattuali la lettera di incarico.	x		
3	Formalizzazione dell'Incarico a Coordinatore dell'Esecuzione dei lavori.	Si allega tra i documenti contrattuali la lettera di incarico.	x		
4	Previsione della durata dei lavori (allegato XV 2.1.2 i del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81).	Il programma dei lavori, proposto da Progettista e C.S.E., è allegato alla documentazione contrattuale.	x		
5	Verifica della predisposizione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, nonché del F:T:O: (art. 91 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81).	Il presente documento che è stato redatto in conformità all'allegato XV 12 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81; il FTO verrà allegato in forma definitiva al presente piano a lavori ultimati.	x		
6	Verifica la predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza, (artt. 17 1.a, 89 1.h, allegato XV del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81).	In relazione a quanto previsto l'appaltatore dovrà predisporre il Piano Operativo di Sicurezza.	x		
7	In Notifica preliminare nei casi previsti dalle disposizioni di Legge (art. 99 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81).	La notifica preliminare sarà inviata prima dell'inizio dei lavori. All'atto dell'apertura del cantiere copia della notifica dovrà essere affissa presso il cantiere.	x		
8	Invio aggiornamento alla notifica preliminare (art. 99 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81).	L'aggiornamento alla notifica preliminare sarà inviata ogni qualvolta venga appaltato un lavoro ad una nuova impresa.	x		
9	Inoltro all'appaltatore copia della notifica preliminare per l'affissione della stessa in cantiere (art. 99 comma 2 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81).	Una copia della notifica sarà allegata al presente documento, altra copia sarà affissa in cantiere.	x		
10	Inoltro del Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese invitate a presentare l'offerta (art. 101 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81)	All'atto delle formulazioni delle offerte gli appaltatori riceveranno copia del Piano di Sicurezza predisposto.	x		
11	Comunicazione alle imprese dei nominativi dei Coordinatori (art. 90 comma 7 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81).	Il committente comunicherà agli appaltatori il nominativo del coordinatore per la progettazione dei lavori e l'esecuzione degli stessi.	x		
12	Richiesta delle imprese esecutrici: -dichiarazione dell'organico medio annuo (art. 90 comma 9 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81). - Durc -Visura camerale	Il committente, prima dell'affidamento dei lavori, verificherà che le impresa/e aggiudicataria/e dei lavori mettano a disposizione del C.S.E. la seguente documentazione	x		
13	Verifica sulla messa a	Copia del Piano dovrà essere messa a	x		

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
	Revisione 00	
	Pagina 15 di 31	

	disposizione, da parte degli appaltatori del PSC e dei POS al: RSL dell'azienda.	disposizione di ogni singolo appaltatore, Qualora sia stato eletto all'interno delle singole imprese appaltatrici.			

ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE

	REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Contenuti minimi stabiliti dalle norme di buona tecnica e dall'allegato XV del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81: <ul style="list-style-type: none"> • indirizzo del cantiere • descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere; • descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche; • individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza • individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzatore dello specifico cantiere ed alle lavorazioni interferenti; • scelte progettuali e organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> - area di cantiere - organizzazione di cantiere - alle lavorazioni • misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi degli apprestamenti, attrezzature e infrastrutture e mezzi e servizi di protezione collettiva • modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi; • l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio e evacuazione dei lavoratori; • effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il crono programma dei lavori; • la stima dei costi della sicurezza; • l'entità presunta del cantiere espressa in uomini – giorno; • una planimetria con profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione 				



	<p>se già redatta;</p> <ul style="list-style-type: none">• impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;• misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura;• misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;• misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;• misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria;• misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;• misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;• misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosioni connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;• valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;	Presente documento.			
	<p>REDAZIONE DEL FASCICOLO TECNICO, sulle caratteristiche dell'opera e gli elementi utili in materia di sicurezza e igiene da prendere in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi, specifico per lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria e/o di riparazione.</p> <p>Contenuti minimi stabiliti dall'art. 91 e dall'allegato XVI del D.Lgs. 09 aprile 2008, n. 81:</p> <ul style="list-style-type: none">• Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti• Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera prendendo in considerazione:<ul style="list-style-type: none">- accessi ai luoghi di lavoro- sicurezza dei luoghi di lavoro- impianti di alimentazione e di scarico- approvvigionamento e movimentazione materiali- approvvigionamento e movimentazione attrezzature.	Il fascicolo tecnico dell'Opera (FTO) definitivo verrà allegato a Lavori Ultimati.			



	<ul style="list-style-type: none">- Igiene sul lavoro- Interferenze e protezione dei terzi• Comunica informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:<ul style="list-style-type: none">- utilizzare le stesse in completa sicurezza- mantenerle in piena funzionalità nel tempo <p>ALLEGATI DA INSERIRE, AD INTEGRAZIONE DEI PIANI, A DISCREZIONE DEL COORDINATORE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tavole di progetto strutturale• Tavole di progetto impianto elettrico e termico• Tavole di progetto rete raccolta acque superficiali e acque nere• Tavole di progetto architettonico	ALLEGATI	x	x	
--	---	----------	---	---	--

ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

N.	ADEMPIMENTI	Annotazioni	SI	NO	DATA
1	Presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento	Presente documento.	x		
2	Presa visione del Fascicolo Tecnico	Il fascicolo tecnico è allegato al piano di sicurezza e coordinamento	x		
3	Verifica dell'idoneità del Piano di Sicurezza Operativo (art. 92 comma 1 lettera b del D. Lgs. 09 aprile 2008, n.81)	La predisposizione del Piano Operativo di Sicurezza rimane a carico dell'appaltatore, il piano dovrà essere predisposto e consegnato prima dell'inizio dei lavori al C.S.E.	x		
4	Azioni di coordinamento e controllo per l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento, del PSO ed eventuali contestazioni scritte alle imprese esecutrici.	A cura del C.S.E. all'atto dell'apertura del cantiere e durante l'esecuzione degli stessi.	x		
5	Adeguamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento	Si, nel caso di modifiche, varianti in corso d'opera, interruzione di lavori, imprevisti, richieste, etc.	x		
6	Adeguamento del Fascicolo tecnico	Il fascicolo tecnico verrà aggiornato a lavori ultimati con modifiche e tavole as built.	x		
7	Informazione e coordinamento delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi	All'atto di apertura del cantiere e durante lo svolgimento dei lavori	x		
8	Verifica l'affissione nel cantiere della copia della notifica preliminare inviata all'ASL	All'apertura dei lavori	x		
9	Verifica la presenza di regolare cartello di cantiere con le indicazioni previste dai dispositivi legislativi	All'apertura dei lavori	x		



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 02

Revisione 00

Pagina 18 di 31

10	Verifica l'attuazione degli accordi tra le parti sociali finalizzati al coordinamento dei RLS	Durante l'esecuzione dei lavori	x		
11	Disposizioni impartite dal coordinatore: modalità del coordinamento tra il PSC e il PSO	Se necessario, rispetto all'andamento dei lavori	x		
12	Eventuali comunicazioni scritte nei confronti del Committente, dell'Appaltatore e dell'Autorità competente	Da verificare durante l'esecuzione dei lavori	x		
13	Impartisce le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi	Se necessario rispetto all'andamento dei lavori	x		



3.0 AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI

3.1 SOGGETTI E DOCUMENTI PRESENTI IN CANTIERE:

IMPRESA APPALTATRICE, IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI

La realizzazione delle opere oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento è compito dell'impresa aggiudicataria.

IDENTIFICAZIONE DEL RESPONSABILE DI CANTIERE

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare al CSE, il nominativo del proprio responsabile di cantiere.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al CSE provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE COINVOLTE IN CANTIERE

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al CSE; contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

I dati identificativi, necessari ad una corretta gestione del cantiere, saranno inseriti in idonee schede. Tali schede dovranno essere tempestivamente aggiornate ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative.

L'appaltatore consegnerà al CSE la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori.

Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati tramite la compilazione delle schede di cui sopra. Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il CSE potrà richiedere alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

PRESENZA IN CANTIERE DI DITTE PER LAVORI URGENTI

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il CSE per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. n.81/08, può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione di un idoneo verbale.

Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al CSE, anche tramite fax.

MODALITA' DI GESTIONE DEL PSC E DEI POS

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	<p align="center">RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO</p> <p align="center">Piano di Sicurezza e Coordinamento</p> <p align="center"><i>Parte 02</i></p>	
		Revisione 00
		Pagina 20 di 31

Il PSC è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al PSC, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il CSE valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il PSC.

A tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovrà essere messa a disposizione una copia aggiornata del presente PSC, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del PSC ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna. L'appaltatore dovrà, qualora richiesto, consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al CSE.

REVISIONE DEL PIANO

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche organizzative;
- Modifiche progettuali;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;
- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il CSE in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attestando l'azione attraverso un idoneo verbale. L'appaltatore metterà questo documento immediatamente a disposizione dei propri subappaltatori e fornitori. Per attestare la consegna dell'aggiornamento farà sottoscrivere alle imprese e ai lavoratori autonomi il verbale di consegna del coordinatore che sarà consegnato in copia al CSE, quando quest'ultimo ne faccia richiesta.

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

All'inizio di ogni attività, le ditte appaltatrici dovranno presentare al Coordinatore in Fase di Esecuzione un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) in ottemperanza al D. Lgs. 81/08. Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del D.Lgs. 81/08, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

Il POS deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente Piano della Sicurezza e di Coordinamento.

Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

- Dati identificativi dell' Impresa esecutrice
- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;



- il nominativo del medico competente (ove previsto);
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- Indicazione delle specifiche MANSIONI, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura
- nominata allo scopo dall'impresa esecutrice; la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro
- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza, l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere; le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Pi.M.U.S. (D.Lgs 81/08, art. 134 e ALLEGATO XXII)

Questo documento deve essere predisposto dall'impresa addetta al montaggio e smontaggio del ponteggio.

Tale documento deve essere consegnato al CSE prima dell'installazione del ponteggio.

Il documento deve essere costituito da:

- Dati identificativi luogo di lavoro
- Identificazione del datore di lavoro che procederà alle operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio.
- Identificazione della squadra di lavoratori addetti al montaggio e smontaggio del ponteggio.
- Identificazione del ponteggio.
- Disegno esecutivo del ponteggio
- Indicazioni generali per le operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio.
- Indicazioni dettagliate delle sequenze di montaggio e smontaggio del ponteggio.
- Descrizione delle regole da applicare durante l'uso del ponteggio.

E' da considerarsi compresa nel costo di montaggio e smontaggio del ponteggio la redazione del presente documento senza che vi si possano chiedere oneri aggiuntivi.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
		Revisione 00
		Pagina 22 di 31

3.2 AZIONI DI COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI

COORDINAMENTO IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE

Il CSE ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il CSE durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice od il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito delle imprese appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al CSE. Le imprese appaltatrici dovranno documentare, al CSE, se richiesto, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e di verbali di riunione firmate dai sui subappaltatori e/o fornitori.

Il CSE si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

Il CSE dei lavori al fine del loro coordinamento, convocherà delle riunioni periodiche a cui dovranno partecipare i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

RIUNIONE PRELIMINARE ALL'INIZIO DEI LAVORI

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal CSE a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i Responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il CSE illustrerà le caratteristiche principali del PSC.

Dalle imprese potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

RIUNIONI PERIODICHE DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere. Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte tutti i partecipanti.

Il CSE, anche in relazione all'andamento dei lavori ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del PSC.



SOPRALLUOGHI IN CANTIERE

In occasione della sua presenza in cantiere, il CSE eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente (il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del PSC.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D.Lgs. **81/08** e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 dello stesso D.Lgs., il Coordinatore per l'esecuzione: dovrà segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adottino alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a: sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lettera f), D.Lgs. **81/08**.

Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale.

La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.



3.3 SPECIFICA DELLE ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA ED IGIENE SUL LAVORO

La salvaguardia della sicurezza dei lavoratori deve costituire il criterio fondamentale nella conduzione dei lavori.

In applicazione di questo principio basilare:

- In nessun caso i lavori possono aver inizio o proseguire quando siano carenti le misure prescritte dalla legge e comunque richieste da particolari condizioni operative.
- I responsabili della conduzione dei lavori, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze devono provvedere direttamente e, quando lo ritengano opportuno, procedere ad eventuali acquisti e se necessario chiedere le opportune consulenze.
- Chiunque riscontri l'esistenza di una carenza nelle misure di sicurezza, o comunque, di una situazione di pericolo, qualora non sia in grado di provvedere direttamente, è tenuto ad informare il proprio superiore, formulando, se del caso, concreti suggerimenti per la soluzione del problema.

Nell'ambito delle singole competenze ciascun addetto ha la piena responsabilità circa l'ottemperanza delle prescrizioni legislative e regolamentari, oltrechè delle disposizioni particolari eventualmente impartite per la salvaguardia della sicurezza e la prevenzione degli infortuni. Di conseguenza, a ciascuno sono attribuiti tutti i poteri necessari per lo svolgimento dei propri specifici compiti di iniziativa e di sorveglianza.

Ciascun dipendente dovrà essere informato, a cura del proprio superiore, dei rischi specifici connessi alle mansioni affidategli.

Particolare cura dovrà essere attribuita alla formazione delle maestranze temporaneamente adibite a mansioni diverse dall'usuale o addette a macchinari di recente introduzione.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 02</i>	
		Revisione 00
		Pagina 25 di 31

3.4 AFFIDAMENTO DI LAVORI A TERZI

L'elenco delle Ditte subappaltatrici verrà aggiornato in relazione agli affidamenti secondo le necessità tecniche per l'esecuzione delle varie opere specifiche ed in relazione alle opere da appaltare autorizzate.

CONDUZIONE DEI LAVORI ESEGUITI DA TERZI

Ogni Ditta subappaltatrice dovrà nominare un responsabile tecnico di cantiere il cui nome dovrà essere comunicato per iscritto al Coordinatore. La ditta subappaltatrice dovrà assicurare la presenza continua del tecnico incaricato durante le fasi di lavoro affidato.

PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA P.O.S.

Le ditte subappaltatrici dovranno redigere i piani di sicurezza concernenti le lavorazioni affidate. Ogni singola impresa ha quindi l'obbligo di redigere il POS ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08, Ciascun piano dovrà essere conforme e articolato in modo da evidenziare:

- L'organigramma del cantiere
- La descrizioni analitica delle singole lavorazioni e le specifiche delle attrezzature e dei mezzi impiegati in cantiere.
- La descrizione ed analisi dei rischi prevedibili per ogni singola lavorazione
- La descrizione delle misure di sicurezza da adottare per l'eliminazione dei rischi.

DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITA' CONTRIBUTIVA

- Le imprese devono richiedere alla cassa edile di competenza territoriale il Documento di Regolarità contributiva (DURC). Tale documento è volto alla verifica della regolarità contributiva relativamente a INPS, INAIL, CASSA EDILE, dell'impresa.
Tale documento ha validità per 6 mesi dalla data del rilascio.



3.5 PRESCRIZIONI OPERATIVE

PRESCRIZIONI GENERALI

Le imprese aggiudicatrici, come previsto da D.Lgs. 81/08 si impegnano ad eseguire i lavori rispettando tutte le prescrizioni contenute nel presente piano oltre al rispetto di tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno ricevere il piano dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e dovranno essere preventivamente consultati anche in relazione ad eventuali modifiche del piano (art. 100 e 102 del D.Lgs. 81/08)

PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA

L'impresa dovrà tenere a disposizione per l'intera durata dei lavori gli impianti, le attrezzature e i mezzi elencati nelle schede di analisi dei rischi a disposizione delle altre imprese presenti in cantiere. La manutenzione e la tenuta a norma di tali strutture è a carico dell'impresa subappaltatrice che dovrà inoltre vigilare sul loro uso corretto.

MISURE PER LA PRESENZA DI DIVERSE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Per il coordinamento e la cooperazione tra i diversi soggetti presenti sono previsti delle riunioni indette dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione prima dell'ingresso in cantiere dalle diverse imprese. Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti dovranno essere individuate da parte dal Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione le relative misure di coordinamento. Le ulteriori misure sono riportate nelle schede di valutazione.

INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI DIVERSE

Ai sensi del punto 2.3 dell' Allegato XV del D. Lgs. 81/08 ("Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori.") ed in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene uno specifico allegato denominato "DIAGRAMMA DI GANTT E STUDIO DELLE INTERFERENZE" riportante le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso di rischi di interferenza non eliminabili, sono state indicate le misure preventive e protettive e gli eventuali dispositivi di protezione individuale aggiuntivi, atti a ridurre al minimo tali rischi. I lavoratori addetti alle fasi interferenti dovranno essere informati adeguatamente mediante le previste azioni di coordinamento da parte del responsabile in fase di esecuzione.

DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE E SERVIZI COMUNI

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

In particolare:

Impianti quali gli impianti elettrici;

Infrastrutture quali i servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc.

Attrezzature quali la centrale di betonaggio, la gru e/o l'auto-gru, le macchine operatrici, ecc.

Mezzi e servizi di protezione collettiva quali ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc.

Mezzi logistici (approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e calcestruzzo preconfezionato).

La **regolamentazione** andrà fatta indicando, da parte della Impresa esecutrice:

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 02</i>	
		Revisione 00
		Pagina 27 di 31

Il responsabile della predisposizione dell'impianto/servizio con i relativi tempi;

Le modalità e i vincoli per l'utilizzo degli altri soggetti;

Le modalità della verifica nel tempo ed il relativo responsabile.

E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecutrice di indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.

Come previsto al punto 2.3.5. dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e, previa consultazione delle stesse imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.



3.6 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Ai fini della sicurezza sono da considerarsi richieste inderogabili le conformità alle leggi e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e di buona tecnica. Le imprese esecutrici dei lavori sono tenute al rispetto del Piano della Sicurezza e delle vigenti disposizioni di legge in materia. Viene qui di seguito riportato a titolo esemplificativo e non esaustivo l'elenco della principali norme di riferimento, fermo restando l'obbligo per le imprese esecutrici dell'osservazione di tutte le norme in tema di sicurezza e protezione del lavoro emanate anche se non esplicitamente citate.

- **DPR 19/3/56 n.302:** norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali.
- **DPR 19/3/56 n.303:** norme generali per l'igiene del lavoro.
- **D.Lgs. 4/12/92 n.475:** attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale (marchiatura CE).
- **Legge del 5/3/90 n.46:** norme per la sicurezza degli impianti.
- **DPR 24/07/96 n.459:** regolamento di recepimento della direttiva macchine.
- **D.Lgs. 17/11/1999 n. 528:** modifiche al D.Lgs 494/96
- **D.Lgs. 09/04/2008 n.81: Testo unico sulla tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**
- **Norme CEI** in materia di impianti elettrici.
- **Norme UNI-CIG** in materia di impianti di distribuzione di gas combustibile.
- **Norme EN o UNI** in materia di macchine.

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 02	
		Revisione 00
		Pagina 29 di 31

3.7 DOCUMENTAZIONE non esaustiva DA CONSERVARE IN CANTIERE

1. Documentazione generale	
Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in presenza di fibre amianto	<i>Da tenere in cantiere</i>
Cartello di cantiere	<i>Da affiggere all'entrata del cantiere</i>
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav	<i>Da affiggere in cantiere</i>
Concessione/autorizzazione edilizia	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Libro presenze giornaliero di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate	<i>Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65</i>
2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08	
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	<i>Copia del piano</i>
Piano operativo di sicurezza (POS)	<i>Copia del piano, da redigere per tutti i cantieri</i>
Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	<i>Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>
Piano di sicurezza specifico	<i>Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)</i>
Piano di lavoro specifico	<i>Nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, piano autorizzato da ASL</i>
Registro infortuni	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Verbale di avvenuta elezione del RLS	<i>Art. 47 D.Lgs. 81/08</i>
Attestato di formazione del RLS	<i>Art. 37 D.Lgs. 81/08</i>
Nomina del medico Competente e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	<i>Art. 18 D.Lgs. 81/08</i>
3. Prodotti e sostanze	
Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	<i>Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere</i>
4. Macchine e attrezzature di lavoro	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro	<i>Come previsto da Allegato VII (art. 71, comma 11, D.Lgs.81/08)</i>
5. Dispositivi di Protezione Individuale	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante	<i>Tenere copia in cantiere</i>
Ricevuta della consegna dei DPI	<i>Tenere copia in cantiere</i>



6. Ponteggi

Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	<i>Per ogni modello presente</i>
Schema del ponteggio (h <20 mt) come realizzato	<i>Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere</i>
Progetto del ponteggio (h >20 mt, o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	<i>Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato</i>
Progetto del castello di servizio	<i>Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato</i>
Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito	<i>Anche in copia</i>
Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei Ponteggi)	<i>Tenere copia in cantiere sottoscritta dal Datore di Lavoro della Impresa esecutrice (D.Lgs. 81/08, art. 134)</i>

7. Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra

Schema dell'impianto di terra	<i>Copia in cantiere</i>
Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)	<i>Per cantieri della durata superiore ai due anni</i>
Calcolo di fulminazione	<i>Tenere copia in cantiere</i>
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	<i>Tenere in cantiere</i>
Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	<i>Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti</i>
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili	<i>Completo di schema di cablaggio</i>

8. Apparecchi di sollevamento

Libretto di omologazione ISPEL (portata >200kg)	<i>Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Valida anche copia</i>
Certificazione CE di conformità del costruttore	<i>Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996. Tenere copia in cantiere</i>
Libretto uso e manutenzione	<i>anche in copia (per macchine marcate CE)</i>
Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPEL (portata > 200kg)	<i>Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi</i>
Registro verifiche periodiche	<i>Redatto per ogni attrezzatura</i>
Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata >200kg) e conseguente verbale.	<i>Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere</i>
Verifiche trimestrali funi e catene	<i>Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica</i>
Procedura per gru interferenti	<i>Copia della procedura e delle eventuali comunicazioni relative a fronte di terzi</i>
Certificazione radiocomando gru	<i>Certificazione CE del fabbricante</i>

9. Rischio rumore

Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (DPCM 01/03/91 e DPCM 14/11/97).	<i>Relazione concernente la programmazione dei lavori e le durate delle singole attività, la documentazione tecnica delle macchine ed attrezzature utilizzate con le dichiarazioni di conformità.</i>
Valutazione dell'Esposizione al Rumore per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo II del D.Lgs.81/08	<i>Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice</i>

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 02</i>	
		Revisione 00
		Pagina 31 di 31

10. Vibrazioni	
Valutazione dell'Esposizione alle Vibrazioni per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo III del D.Lgs. 81/08	Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dalla Impresa esecutrice
11. Recipienti a pressione	
Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l.	Valida anche copia



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 1 di 48

PARTE 03

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 2 di 48

INDICE

1.0 DESCRIZIONE E INDIVIDUAZIONE DEL SITO	4
1.1 DESCRIZIONE SINTETICA DEL CONTESTO	4
1.2 DESCRIZIONE FOTOGRAFICA:	6
2.0 DESCRIZIONE DELL'OPERA	10
2.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA OGGETTO D' INTERVENTO	10
3.0 IDENTIFICAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO AL SITO IN CUI SI COLLOCA L'OPERA	13
3.1 IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI PRESENTI NELL' AREA DI CANTIERE E RELATIVE PROCEDURE DA ATTUARE	13
3.2 IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	15
3.3 MISURE DI SICUREZZA GENERALI DA ADOTTARE IN CASO DI PRESENZA DI RISCHI SPECIFICI	17
4.0 IDENTIFICAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	21
4.1 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	21
4.2 LOGISTICA DI CANTIERE	28
4.3 POSTAZIONI DI LAVORO FISSE	30
4.4 SEGNALETICA DI SICUREZZA	31
5.0 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI STRUTTURE PRESENTI IN CANTIERE	33
5.1 IDENTIFICAZIONE DELLE ATTREZZATURE COMUNEMENTE PREDISPOSTE DALL'IMPRESA PRINCIPALE	33

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	<p>RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i></p>	<p>Revisione 00</p> <p>Pagina 3 di 48</p>
---	--	---

6.0 ANALISI E VALUTAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE	35
7.0 ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE E VIBRAZIONE PRESENTE IN CANTIERE	36
8.0 GESTIONE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE	40
8.1 PREMESSA	40
8.2 PROCEDURE DI EMERGENZA	43
9.0 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI	45
10.0 NUMERI UTILI	47
LAY-OUT DI CANTIERE	48



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 4 di 48

1.0 DESCRIZIONE E INDIVIDUAZIONE DEL SITO

1.1 DESCRIZIONE SINTETICA DEL CONTESTO

Punto 2.1.2, lettera a), Allegato XV, D.Lgs. 81/08

Descrizione del contesto edilizio in cui il fabbricato è inserito:



L'edificio oggetto dell'intervento si trova nel nucleo storico principale di San Didero, si affaccia a sud-ovest all'interno del cortile comune a diverse proprietà e confina ad est con Via A. Abegg (da cui ha accesso carraio) e a nord è adiacente all'immobile Casaforte. Catastralmente l'edificio è censito al NCEU Foglio 5 particella n.168 sub.2, con destinazione residenziale, di due vani su due livelli, di circa 25 mq di superficie calpestabile ciascuno, compresa scala interna.

L'immobile ricade in area urbanistica "NU" ovvero Nucleo capoluogo con caratteristiche storico-ambientali, secondo le indicazioni del PRGC vigente. Il fabbricato è valutato come di "Pregio architettonico ambientale" e il fronte su via Abegg è classificato come "manufatto di valore documentario". Le destinazioni ammesse comprendono la residenza e anche il terziario quindi un previsto di cambio di destinazione a terziario risulta essere compatibile con le indicazioni di piano così come le opere che saranno di risanamento conservativo.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 5 di 48

Destinazione d'uso del fabbricato:

Residenziale abbandonato

L'edificio si compone principalmente di due stanze. A piano terra si trova il locale cucina con doppia volta a botte su un arcone centrale, una parete controterra, due finestre e una porta di accesso.

Una scala in muratura con rampa ripida ed irregolare dà accesso al primo piano dove si trova la camera da letto, all'interno della quale nel 1996 il precedente proprietario aveva ricavato un bagno con doccia.

La stanza ha due volte con teste a padiglione e una trave lignea al centro, una finestra e una porta finestra che affaccia su un balconcino in putrelle e soletta in getto. Principalmente si rilevano la mancanza di impianto termico e la presenza di impianto elettrico e idrosanitario vetusti e non a norma, lesioni strutturali che interessano la parete prospiciente la strada per il distacco del manufatto muro dal resto delle murature ed orizzontamenti, umidità di risalita che interessa parzialmente il piano terreno, problema già in parte affrontato con un controparete in mattoni pieni a vista, una scala interna non a norma e una cospicua infiltrazione di acqua piovana a primo piano a causa dell' assenza quasi totale di adeguata faldaleria.

Il manufatto oggetto di intervento presenta i seguenti dati dimensionali:

- superficie coperta: 41 mq
- superficie lorda di pavimento (SLP): 80.50 mq
- superficie netta calpestabile: 49.5 mq
- altezza interna locali nel fabbricato esistente 2.43 m min a PT
2.40 m min a 1° Piano



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 6 di 48

1.2 DESCRIZIONE FOTOGRAFICA:





STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 7 di 48



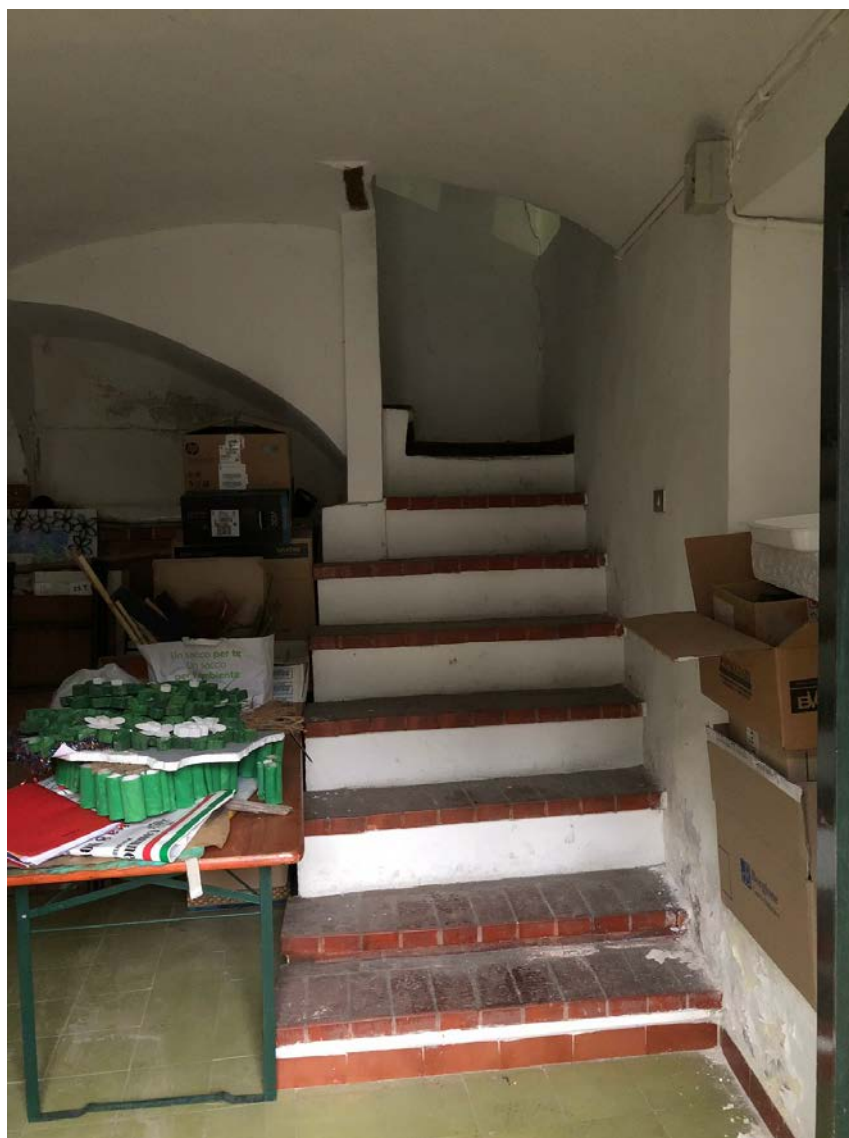


STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 8 di 48





STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 9 di 48





STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 10 di 48

2.0 DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA OGGETTO D' INTERVENTO

Punto 2.1.3, lettera a), Allegato XV, D.Lgs. 81/08

Descrizione sommaria dell'intervento:

Consolidamento murario e interventi strutturali

Si procederà inizialmente al:

- Miglioramento del comportamento globale dell'edificio per azioni statiche e dinamiche (sisma);
- Ripristino e risarcimento delle macro lesioni presenti nelle tessiture murarie;
- Messa in sicurezza della merlatura nell'ultimo tratto;
- Legatura della muratura lato strada tramite cordolature a vari livelli e irrigidimento dei solai;
- Verifica delle catene esistenti.

I lavori di demolizione, i risanamenti, le nuove finiture, possono essere sommariamente così descritti:

- Smontaggio della copertura con recupero di tutti gli elementi che possano essere riutilizzati con rimontaggio con nuova orditura in abete al termine dei lavori;
- Demolizioni di tramezzi interni;
- Demolizione di scala in muratura interna;
- Demolizione di volta in mattoni;
- Taglio di volte in mattoni per dare maggiore spazio alla scala interna e demolizione del balconcino (superfetazione);
- Rimozione di rivestimenti e pavimenti piastrelle ceramiche e sanitari;
- Rimozione d'intonaco ammalorato su soffitti e pareti interni;
- Scrostamento cauto di tratti d'intonaco esterno deteriorato comprendente la ricerca di eventuali reperti celati sotto scialbo;
- Rimozione d'infissi esterni ed interni in legno;
- Risanamento di un tratto di muro controterra con formazione di drenaggio ed impermeabilizzazione e realizzazione di vespaio ventilato in casseri modulari in materiale plastico nei locali posti a piano terra;
- Ripristino tratti di intonaco con prodotto deumidificante a piano terra;

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 11 di 48

- Nuovi tramezzi a piano primo, intonaci, rivestimenti e sanitari del nuovo bagno;
- Realizzazione di sottofondi e nuovi pavimenti in piastrelle in gres porcellanato;
- Nuovo rivestimento in piastrelle ceramiche della parete attrezzata in cucina;
- Realizzazione di nuova scala interna con struttura metallica, pedate in legno, ringhiere in acciaio e corrimano in legno;
- Sostituzione dei serramenti esistenti con altri nuovi in legno dotati di vetrate isolanti termoacustiche e scuri interni anch'essi in legno;
- Installazione di porte interne tamburate;
- Esecuzione di tinteggiature su tutte le pareti interne e della facciata prospiciente il cortile;
- Fornitura e posa in opera di lattoneria in lamiera di rame e di una nuova ringhiera ad elementi lineari sulla soglia della porta finestra a primo piano.

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	<p>RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i></p>	
		Revisione 00
		Pagina 12 di 48

L'intervento di ristrutturazione edilizia prevede le seguenti lavorazioni:

- INSTALLAZIONE CANTIERE
- INSTALLAZIONE PONTEGGIO
- DEMOLIZIONE TRAMEZZI-SCALE-VOLTE
- SCROSTAMENTO INTONACI
- RIMOZIONE INFISSI
- SCAVO PER RISANAMENTO PIANO TERRA (VESPAIO) E MARCIAPIEDE
- REALIZZAZIONE NUOVI TRAMEZZI
- REALIZZAZIONE DI SOTTOFONDI
- POSA PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
- REALIZZAZIONE NUOVA SCALA
- SMONTAGGIO COPERTURA
- REALIZZAZIONE NUOVA COPERTURA
- POSA MANTO DI COPERTURA IN TEGOLE
- INSTALLAZIONE LATTONERIA E FALDALERIA
- INSTALLAZIONE NUOVI SERRAMENTI
- RIMOZIONE PONTEGGIO
- SMANTELLAMENTO CANTIERE



3.0 IDENTIFICAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO AL SITO IN CUI SI COLLOCA L'OPERA

3.1 IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI PRESENTI NELL' AREA DI CANTIERE E RELATIVE PROCEDURE DA ATTUARE

CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO

I lavori coinvolgono il fabbricato nella fase di demolizione e smaltimento macerie e andranno ad interferire con il terreno circostante il fabbricato.

Misure preventive e protettive da attuare: L'area di cantiere verrà delimitata da una recinzione plastificata su paletti in modo da delimitare la zona destinata alle lavorazioni e ad impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori.

FALDE, FOSSATI, ALVEI FLUVIALI, CANALI

In prossimità dell'area di cantiere non sono presenti corsi d'acqua.

Misure preventive e protettive da attuare: nessuna

STRADE, FERROVIE, AEREOPORTI

L'area di cantiere non è in prossimità di vie di comunicazione rilevanti.

Misure preventive e protettive da attuare: nessuna

SCUOLE, OSPEDALI, CASE DI RIPOSO.

L'area di cantiere non è nelle vicinanze di edifici con particolari esigenze di tutela.

Misure preventive e protettive da attuare: Nessuna

LINEE AEREE

L'area di cantiere presenta una linea aerea che intercetta la superficie del tetto in rifacimento. Si dovrà prevedere l'eventuale scollegamento del cavo eventualmente il cavo verrà inguainato.

Misure preventive e protettive da attuare: nessuna

SOTTOSERVIZI

Non sono previste opere nel sottosuolo.

Misure preventive e protettive da attuare: nessuna

EMISSIONE INQUINANTI PRODOTTE DA TERZI

Nell'area di cantiere non sono presenti emissioni inquinanti prodotte da terzi.

Misure preventive e protettive da attuare: nessuna

INTERFERENZA CON ALTRI CANTIERI

Nell'area di cantiere non vi è l'interferenza di altri cantieri.

Misure preventive e protettive da attuare: nessuna

PRESENZA DI GRU INTERFERENTI

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 14 di 48

Nell'area di cantiere non vi è l'interferenza di altri cantieri.

Misure preventive e protettive da attuare: nessuna

INTERFERENZA CON ALTRE ATTIVITA' LAVORATIVE

Nell'area di cantiere non sono presenti altre attività lavorative.

Misure preventive e protettive da attuare: nessuna



3.2 IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI TRASMESSI DAL CANTIERE ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

EMISSIONE POLVERI	Presente	SI
	Presente	NO
L'impresa esecutrice dovrà adottare le seguenti precauzioni: <ul style="list-style-type: none">le aree di cantiere e gli eventuali stoccaggi di materiale inerte o polverulento dovranno essere mantenute con un costante grado di umidità per evitare il sollevamento di polveri.		

RIFIUTI ORIGINATI DALL'ATTIVITA' DI CANTIERE	Presente	SI
	Presente	NO
Le imprese esecutrici sono tenute a seguire le seguenti indicazioni: Ai fini della tutela delle acque dall'inquinamento, durante i lavori l'Impresa dovrà adottare tutte le precauzioni necessarie a garantire la tutela delle acque superficiali e sotterranee da parte dei reflui e dei rifiuti originati dalle attività di cantiere <ul style="list-style-type: none">Ai sensi del D. Lgs. 81/08 i rifiuti prodotti durante le fasi di cantiere dovranno essere conferiti ai soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento e/o recupero. I rifiuti durante il trasporto dovranno essere accompagnati dal formulario di identificazione. In ogni caso, presso l'area di cantiere dovranno essere presenti appositi cassonetti atti alla raccolta delle diverse tipologie di rifiuti speciali prodotti durante la fase di cantiere. Le modalità di gestione dei rifiuti devono almeno considerare le seguenti indicazioni:i rifiuti liquidi pericolosi devono essere stoccati in contenitori etichettati e posizionati in un luogo coperto, utilizzando un bacino di contenimento per contenere gli eventuali sversamenti.i rifiuti speciali pericolosi devono essere separati in recipienti specifici ed idonei ai rischi di tali sostanze, la cui pericolosità può essere desunta dalle schede di sicurezza e dalle etichette;		

EMISSIONE DI RUMORE	Presente	SI
	Presente	NO
Le imprese esecutrici sono tenute a seguire in caso di emissione rumore che provoca disturbi a terzi le seguenti indicazioni: <ul style="list-style-type: none">introdurre procedure specifiche o apparecchiature opportunamente silenziate per limitare i livelli di propagazione del rumore verso le aree esterne al cantiere;gli impianti fissi e le aree di lavorazione più rumorose devono essere posizionate alla massima distanza possibile dai recettori sensibili presenti nelle aree limitrofe al cantiere;le operazioni più rumorose devono essere programmate nel periodo della giornata più tollerabile per la popolazione (8.00 – 12.00 e 14.00 – 18.00), interrompendo tali operazioni nelle ore destinate al riposo (12.00 – 14.00), e comunque si dovranno rispettare gli orari imposti dal regolamento locale;in caso di necessità di impiego di macchine e/o attrezzature rumorose in orari non consentiti, previa comunicazione al CSE, si dovrà fare apposita richiesta al Comune ed		



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 16 di 48

avere l'idonea autorizzazione in deroga. Qualora non venisse rilasciata deroga per il superamento dei limiti consentiti, non saranno riconosciuti maggiori oneri all'appaltatore.

CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

Presente **SI**

Presente **NO**

Le imprese esecutrici sono tenute a seguire le seguenti indicazioni:

L' argano a cavalletti deve essere utilizzato quando non sono presenti persone nell'area sottostante



3.3 MISURE DI SICUREZZA GENERALI DA ADOTTARE IN CASO DI PRESENZA DI RISCHI SPECIFICI

MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	Presente SI Presente NO
<p>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 impedito con misure di prevenzione, generalmente 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.</p> <p>Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.</p>	

MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO GLI SBALZI DI TEMPERATURA	Presente SI Presente NO
<p>Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo rigide o troppo calde per gli addetti; quando non sia possibile realizzare un microclima più confortevole si deve provvedere con tecniche alternative (es. rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale.</p>	

MISURE GENERALI DA ADOTTARE VOLTE AD EVITARE URTI, COLPI, COMPRESSIONI	Presente SI Presente NO
<p>Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. 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 passaggio o di lavoro. 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. Nelle fasi di inattività dei macchinari attivare i dispositivi di freno e di stazionamento e prudenzialmente spegnere il motore. E' vietato pulire i macchinari in movimento. Operare la manutenzione e i tagliandi di revisione secondo le indicazioni fornite dal produttore.</p>	

MISURE GENERALI DA ADOTTARE VOLTE A EVITARE PUNTURE TAGLI E ABRASIONI	Presente SI Presente NO
<p>Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.</p> <p>Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).</p>	



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 18 di 48

MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO VIBRAZIONI

Presente SI

Presente NO

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori. I sedili e le attrezzature della macchine operatrici devono essere dotati di dispositivi antivibranti e da sedili ergonomici e regolabili

MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO CADUTA A LIVELLO

Presente SI

Presente NO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Il posto di guida dei macchinari deve essere raggiungibile agevolmente ed in piena sicurezza; ciò significa che devono essere predisposti punti di presa per le mani e punti di appoggio con superficie antiscivolo per i piedi. Pulire sempre dal grasso od olio le maniglie o gli scalini di accesso alla cabina. Non ammettere a bordo dei mezzi meccanici persone estranee. L'operatore deve sempre accedere alla macchina rivolto verso la macchina. Non salire mai sulle macchine operatrici in movimento. Le macchine devono essere corredate da un dispositivo di sicurezza che impedisca il funzionamento del motore e blocchi in modo certo la macchina se l'addetto non è al posto di guida. Non usare le leve di comando in cabina come maniglia da afferrare per scendere o salire.

MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO FIAMME, CALORE, ESPLOSIONE

Presente SI

Presente NO

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- * le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- * le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- * non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- * gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- * nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- * all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 19 di 48

Il carburante dovrà essere trasportato in recipienti adeguati dotati delle prescritte etichettature. Quando si effettua il rifornimento di carburante o la ricarica delle batterie è da evitare accuratamente la presenza di fiamme libere o la produzione di scintille. Durante i rifornimenti di carburante, spegnere i motori e non fumare. Non disperdere oli o altri liquidi inquinanti nell'ambiente

MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO ELETTRICO

Presente SI

Presente NO

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato. In caso di contatto accidentale con linee elettriche interrate, l'addetto alla macchina non deve abbandonare il mezzo, ne muoversi dalla posizione in cui si trova. Nessuno deve avvicinarsi alla macchina, ne ai cavi; è invece necessario avvisare rapidamente il proprietario della linea affinché sia subito disattivata la sua alimentazione. Nel caso di utilizzo di macchine operatrici non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di m 5 a meno che non vi sia segnalazione all'esercente le linee elettriche e non si provveda ad una adeguata protezione per evitare contatti accidentali o pericolosi avvicinamenti ai conduttore delle linee stesse.

**MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO
STRITOLAMENTO**

Presente SI

Presente NO

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse 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 di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo. Verificare che gli elementi delle macchine siano protetti o provvisti di dispositivi di sicurezza quando sono fonte di pericolo. Dal posto di guida delle macchine operatrici non si devono raggiungere le ruote, i cingoli o gli organi di lavoro pericolosi. Non deve essere possibile condurre le macchine operatrici, ne comandare gli organi lavoratori da posizioni diverse del posto di guida o da posizioni appositamente predisposti. Delimitare le zone di lavoro nel raggio d'azione delle macchine operatrici con sbarramenti e segnaletica di sicurezza. Fare sempre particolare attenzione alle segnalazioni acustiche e luminose di sicurezza. E' vietato operare manutenzione o pulizia su organi in movimento.

MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO CADUTA

Presente SI



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 20 di 48

MATERIALE DALL'ALTO	Presente NO
<p>Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio 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, di regola, 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.</p> <p>Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.</p> <p>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 dell'elmetto di protezione personale.</p>	

MISURE GENERALI DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO INVESTIMENTO	Presente SI Presente NO
<p>Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. (15 Km/h) Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. Durante le manovre deve essere vietata la presenza delle persone nell'area di lavoro dei mezzi mediante idonea segnaletica e delimitazione dell'area. Non guidare mai i mezzi con scarpe bagnate o unte di olio o grasso. Dal posto di guida delle macchine operatrici deve essere garantita la completa visibilità della zona di lavoro e di spostamento del mezzo. Se è necessario richiedere l'assistenza di personale a terra per eseguire lavorazioni in spazi ristretti o con visibilità insufficiente. Se è necessario contattare il conducente delle macchine operatrici durante il lavoro avvicinarsi alla cabina da posizione visibile all'operatore e solo previo suo cenno di assenso.</p>	

MISURE GENERALI DA ADOTTARE RELATIVAMENTE ALLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	Presente SI Presente NO
<p>La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.</p> <p>In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione coadiuvata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.</p> <p>In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.</p>	



4.0 IDENTIFICAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI E ORGANIZZATIVE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Nel presente capitolo sono riportate le prescrizioni di carattere generale che l'impresa appaltatrice dovrà seguire per organizzare i propri lavori in sicurezza relativamente all'organizzazione di cantiere.

E' da premettere che l'impresa che svolgerà i lavori è anche la committenza e risiede nell'abitazione limitrofa alla tettoia in progetto. Questo permetterà all'impresa stessa di poter usufruire dei servizi igienici dell'abitazione e gli eventuali locali spogliatoio, non sarà quindi necessario allestire i baraccamenti di cantiere.

RECINZIONE DI CANTIERE

Verrà installata opportuna recinzione da cantiere costituita da rete in materiale plastico opportunamente sorretta da paletti, la recinzione interesserà solo la parte destinata al carico e scarico e alla zona destinata alla betoniera.

ACCESSI AL CANTIERE

L'accesso al cantiere sarà da via Abegg e, nel cortile di pertinenza sarà limitato con apposita rete da cantiere.

In prossimità dell'ingresso di cantiere verrà posizionata la cartellonistica di cantiere.

L'ingresso in cantiere deve essere solamente limitato agli addetti delle lavorazioni. Personale estraneo all'attività di cantiere non vi può accedere, salvo casi autorizzati dal Coordinatore in caso di esecuzione.

Il responsabile di cantiere dell'impresa è colui che deve assicurare che all'interno del cantiere non vi acceda personale non addetto ai lavori.

VIABILITA' DI CANTIERE

Vista la modesta entità del cantiere non è prevista una specifica organizzazione della viabilità. L'organizzazione della viabilità sarà individuata in dettaglio dall'impresa nell'ambito della propria organizzazione di cantiere.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 22 di 48

DISLOCAZIONE ZONE DI CARICO E SCARICO

L'area di carico e scarico sarà individuata dall'impresa nell'ambito della propria organizzazione di cantiere. Una possibile dislocazione delle aree è riportata all'interno della planimetria di cantiere. Obbligo di utilizzo del casco nell'area di carico – scarico.

MODALITA' DI ACCESSO FORNITURA MATERIALI

Gli automezzi necessari alla fornitura dei materiali in cantiere (Autocarri) seguiranno i percorsi indicati dal Responsabile di Cantiere.

Tale indicazione è da valutare in fase esecutiva, Il Responsabile di cantiere può modificare tali percorsi in funzione delle diverse fasi operative.

Per la modifica sostanziale dei percorsi, il responsabile di cantiere avrà cura di informare il CSE.

DISLOCAZIONE ZONE DI DEPOSITO

Le aree di deposito dei materiali saranno individuate dall'impresa nell'ambito della propria organizzazione di cantiere. Una possibile dislocazione delle aree è riportata all'interno della planimetria di cantiere.

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- le aree di stoccaggio dei materiali saranno ben delimitate e segnalate.
- i materiali saranno stoccati in modo da risultare stabili e da consentire un'agevole movimentazione sia manuale che attraverso macchine operatrici;
- I rifiuti e gli scarti dovranno essere depositati in modo ordinato e separati per tipologia di materiale e allontanati al più presto dal cantiere, in modo da non costituire dei depositi temporanei.

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi sarà effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti del terreno.

Non si può sovrapporre più di un collo "pallettizzato" ad un altro di uguali caratteristiche, salvo diverse e documentate istruzioni del fornitore da tenere in cantiere.

DISLOCAZIONE GRU DI CANTIERE

Non si prevede l'installazione della gru di cantiere. Per il sollevamento dei pesi verrà utilizzata un montacarichi posizionato sul balcone a sud posto al piano terzo del fabbricato.

DEPOSITO SOSTANZE CHIMICHE

Le cautele da adottare per lo stoccaggio di tali sostanze sono contenute nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto; ad esse si farà tassativo riferimento per le modalità con cui i prodotti chimici verranno depositati; particolare attenzione dovrà essere prestata a:

- quantità massima stoccabile,
- caratteristiche del deposito (spazio, aerazione, assenza di umidità, distanze di sicurezza, ecc.)
- eventuali incompatibilità di stoccaggio con altri prodotti/sostanze chimiche,
- principali rischi per il personale,
- azioni da attuare in caso di contatto accidentale con parti del corpo,
- informazione e formazione all'uso per il personale addetto,



- dispositivi di protezione individuale da utilizzare durante la manipolazione,
- ecc., ecc..

L'impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici, prima dell'impiego delle sostanze chimiche dovranno prendere visione delle schede di sicurezza ad esse relative; successivamente, ma sempre prima dell'inizio dei lavori che comportano l'utilizzo delle sostanze, il personale addetto dovrà essere appositamente informato e formato al corretto uso delle stesse nel corso di un'apposita riunione.

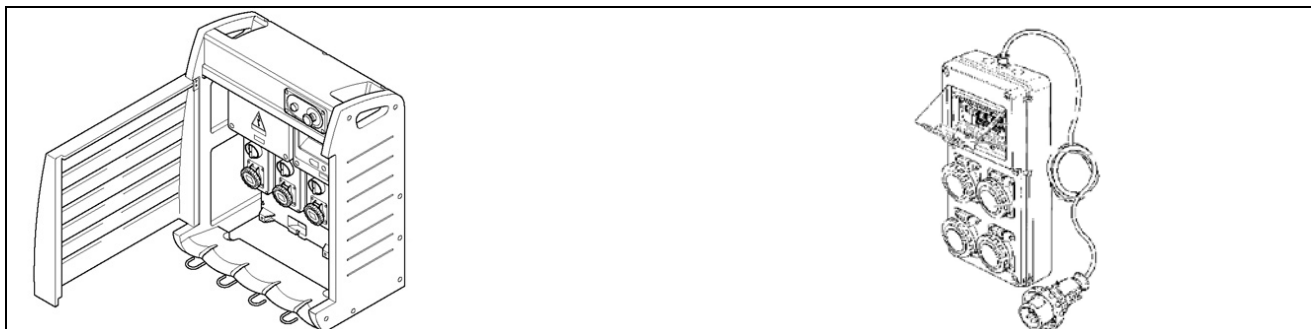
L'introduzione nel ciclo costruttivo da parte delle imprese esecutrici di qualunque sostanza chimica non inizialmente prevista potrà avvenire previo assenso del direttore dei lavori per conto del committente e del coordinatore per l'esecuzione.

Le schede di sicurezza dovranno essere tenute in cantiere e disponibili per la consultazione da parte del CSE o da parte degli organi di vigilanza e controllo.

IMPIANTI DI CANTIERE

Impianto elettrico

L'impresa appaltatrice prima dell'inizio del cantiere richiederà all'Ente gestore un allaccio di cantiere. Il contatore e il quadro elettrico ASC principale saranno posti all'interno del cantiere.



Esempio di quadro ASC e sotto-quadro idonei all'uso

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da un elettricista qualificato che provvederà al rilascio della dichiarazione di conformità prevista dal D.Lgs. 81/08.

Le linee principali derivanti dal quadro principale posto subito a valle del punto di consegna, porteranno ai quadri di distribuzione di cantiere contenenti: le prese per l'alimentazione delle macchine, delle attrezzature e degli impianti presenti in cantiere e, ovviamente, i dispositivi di protezione contro le sovracorrenti e contro i contatti indiretti.

Ai quadri di distribuzione resi operativi dall'impresa appaltatrice, si collegheranno anche le eventuali imprese subappaltatrici chiamate a svolgere parte dei lavori previsti nell'appalto con propri sotto-quadri idonei all'uso di cantiere.

Per le prolunghe di alimentazione saranno ammesse solo prese incorporate in avvolgicavo oppure prese mobili conformi alla norma CEI 23-12; in ogni caso, per motivi di sicurezza, dovrà essere limitato al minimo l'utilizzo delle prolunghe.

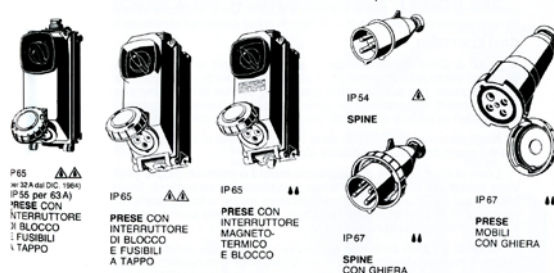


STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 24 di 48



Esempi di prese e spine idonee all'uso di cantiere

Si ricorda, inoltre, l'assoluto divieto di connessione agli apparecchi utilizzatori con altri sistemi diversi dalla presa a spina o dalle morsettiere con serraggio a vite (tipo antitranciamento).

I quadri elettrici dovranno essere posizionati, se non del tipo "a parete", con apposito supporto su un piano orizzontale e dovranno esser muniti, per consentirne lo spostamento, di punti di fissaggio o di presa.

Le linee di alimentazione e distribuzione, anche se per i cantieri edili non sussiste l'obbligo del progetto dell'impianto elettrico, dovranno essere dimensionate con particolare attenzione alla caduta di tensione e alla portata nominale del cavo in riferimento al carico da alimentare. Inoltre, l'installazione dovrà essere effettuata in modo tale da eliminare il rischio di sollecitazione sulle connessioni dei conduttori e il rischio di danneggiamento meccanico.

Per le apparecchiature di tipo "trasportabile", "mobile" o "portatile", potranno essere utilizzati solo cavi con conduttore flessibile tipo HO7RN-F o equivalente purché in grado di assicurare l'adeguata resistenza all'acqua e all'abrasione. Per le apparecchiature di tipo "fisso", invece, è possibile utilizzare altre tipologie di cavi che non necessitano, visto l'uso, le stesse caratteristiche (H07V-K, H07V-R, ecc.).

L'impresa appaltatrice assicurerà l'utilizzo in conformità alle norme di legge e di buona tecnica vigenti; qualunque modifica significativa all'impianto dovrà essere autorizzata dal responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice in quanto sarà necessaria l'emissione di una nuova dichiarazione di conformità, per la parte di impianto modificata/sostituita, da parte di soggetti abilitati.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle imprese esecutrici, così come detto precedentemente, dovranno essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui il CSE verificasse l'utilizzo di materiale non conforme, vieterà immediatamente l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

La messa in esercizio dell'impianto elettrico non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che deve rilasciare la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro deve inviare la dichiarazione di conformità all'ISPEL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. L'omologazione è effettuata dall'ASL o dall'ARPA competenti per territorio, che effettuano la prima verifica sulla conformità alla normativa vigente dell'impianto denunciato.

Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni due anni.

Per l'effettuazione della verifica, il datore di lavoro deve rivolgersi all'ASL o all'ARPA od ad eventuali organismi individuati dal Ministero delle attività produttive, sulla base di criteri stabiliti dalla normativa tecnica europea UNI CEI.

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	<p align="center">RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO</p> <p align="center">Piano di Sicurezza e Coordinamento</p> <p align="center"><i>Parte 03</i></p>	
		Revisione 00
		Pagina 25 di 48

Il soggetto che ha eseguito la verifica periodica rilascia il relativo verbale al datore di lavoro che deve conservarlo ed esibirlo a richiesta degli organi di vigilanza.

Il datore di lavoro deve comunicare tempestivamente all'ufficio competente per territorio dell'ISPEL e all'ASL o ARPA la cessazione dell'esercizio, le modifiche sostanziali preponderanti e il trasferimento o spostamento dell'impianto.

Impianto di messa a terra

L'impianto di terra sarà unico per l'intera area occupata dal cantiere.

L'impianto di terra dovrà essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti diretti: a tale scopo si costruirà l'impianto coordinandolo con le protezioni attive presenti (interruttori e/o dispositivi differenziali) realizzando, in questo modo, il sistema in grado di offrire il maggior grado di sicurezza possibile. L'impianto di messa a terra, inoltre, dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra. Qualora il cantiere si renda necessario la presenza anche di un impianto di protezione delle scariche atmosferiche, allora l'impianto di messa a terra dovrà, oltre ad essere unico per l'intero cantiere, anche essere collegato al dispersore delle scariche atmosferiche. Nel distinguere quelle che sono le strutture metalliche del cantiere che necessitano di essere collegate all'impianto di protezione delle scariche atmosferiche da quelle cosiddette autoprotette, ci si dovrà riferire ad un apposito calcolo di verifica eseguito secondo la norma CEI 81-1 III Edizione.

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Saranno stabilite le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere, quali ad es. i ponteggi metallici, le gru, gli impianti di betonaggio, le baracche metalliche, oltre le quali le stesse non risultano più autoprotette e si rende quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche e la denuncia all'ISPEL, con riferimento a quanto prescritto nell'appendice A della norma CEI 81 - 1(1990) " *Protezione di strutture contro i fulmini*", applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie".

Se il cantiere risultasse autoprotetto sarà fornito al CSE copia del documento di calcolo dell'autoprotezione.

Qualora le strutture risultino da proteggere contro le scariche atmosferiche, si terrà conto delle seguenti indicazioni:

I ponteggi metallici e le strutture metalliche di armatura saranno collegate a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori

Le gru saranno collegate a terra su almeno 4 punti dispersori;

Gli impianti di betonaggio saranno collegati a terra su almeno 2 punti dispersori;

Le baracche metalliche saranno collegate a terra su almeno 2 punti dispersori;

I depositi di materiale facilmente infiammabile od esplosivo saranno collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di captazione; L'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche sarà interconnesso con l'impianto per i collegamenti elettrici a terra e costituirà un unico impianto di dispersione; La sezione minima dei conduttori di terra non sarà inferiore a 35 mmq.

In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possono interessare il cantiere, saranno tempestivamente sospese le lavorazioni che espongono i lavoratori ai rischi conseguenti (folgorazione, cadute, cadute dall'alto) in particolare: attività sui ponteggi metallici esterni o a contatto con grandi masse metalliche, attività di manipolazione e di movimentazione di

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 26 di 48

materiali facilmente infiammabili od esplosivi, attività di caricamento e di brillamento elettrico delle mine.

Qualora scariche atmosferiche interessino il cantiere, sarà necessario attivare le procedure di emergenza che comportano l'evacuazione dei lavoratori dai posti di lavoro sopraelevati, da quelli a contatto o in prossimità di masse metalliche o da quelli in prossimità o all'interno dei depositi di materiale infiammabile o esplosivo e disattivare le reti di alimentazione elettricità, gas e quant'altro nel cantiere possa costituire pericolo per esplosione o incendio. Prima di riprendere il lavoro si verificherà la stabilità delle opere provvisorie e degli impianti interessati dall'evento. Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche potrebbero risultare danneggiati e pertanto saranno verificati in tutte le loro parti affinché ne sia garantita l'integrità e l'efficienza

Impianto idrico

Per le attività di cantiere l'impresa dovrà richiedere l'allaccio dell'acqua alla società di erogazione.

Le condutture dovranno essere realizzate in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni.

Impianto fognario

Per le attività di cantiere l'impresa dovrà richiedere l'allaccio alla fognatura comunale o installare idonea fossa biologica

La richiesta di allaccio dovrà essere formulata dall'impresa, corredata di tutte le indicazioni necessarie.

Impianto di illuminazione

L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici potranno utilizzare solo apparecchi fissi e trasportabili aventi:

- classe I e cioè dotati di involucro con isolamento principale (con collegamento di terra) alimentati con una tensione non superiore a 220 V;
- classe II e cioè dotati di involucro a doppio isolamento o a isolamento rinforzato (senza collegamento di terra) ed alimentati con una tensione non superiore a 220 V.

Ovviamente, sia gli apparecchi fissi che quelli trasportabili dovranno avere la linea di alimentazione protetta da interruttore differenziale con soglia d'intervento $I_{dn} \leq 30\text{mA}$. Infine, si raccomanda la massima attenzione riguardo il posizionamento dei cavi di alimentazione degli apparecchi trasportabili in modo da evitare danneggiamenti meccanici derivanti dalla presenza, nelle zone di lavoro, di macchine e mezzi di notevole peso e dimensioni.

L'eventuale utilizzo di apparecchi mobili portatili e cioè di comuni lampade elettriche sarà tassativamente vincolato al rispetto di quanto imposto dalle norme CEI e cioè l'uso di apparecchi di classe III dotati di involucro a isolamento ridotto (senza collegamento a terra) ed alimentati con una tensione non superiore a 50 V (bassissima tensione di sicurezza SELV).

Per lavori da eseguire in orari o in locali in cui non sia presente l'illuminazione diurna, saranno predisposte un numero idoneo di lampade di sicurezza od in alternativa gli addetti dovranno essere dotati di lampade portatili con batteria che garantisca almeno 30 minuti di durata.

Macchine ed attrezzature operanti in cantiere

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
	Revisione 00	
	Pagina 27 di 48	

L'impresa appaltatrice assicurerà l'utilizzo in conformità alle norme di legge e di buona tecnica vigenti; qualunque modifica significativa all'impianto dovrà essere autorizzata dal responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice in quanto sarà necessaria l'emissione di una nuova dichiarazione di conformità, per la parte di impianto modificata/sostituita, da parte di soggetti abilitati.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle imprese esecutrici, così come detto precedentemente, dovranno essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui il CSE verificasse l'utilizzo di materiale non conforme, vieterà immediatamente l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 28 di 48

4.2 LOGISTICA DI CANTIERE

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente PSC, è prevista mediamente in cantiere la presenza contemporanea di circa 4 lavoratori al massimo.

Pertanto dovranno essere predisposte delle strutture ricettive di tipo metallico (baracche monoblocco), da adibirsi a spogliatoi, servizi igienici, uffici per il responsabile di cantiere, commisurate al numero degli addetti ai lavori.

L'ubicazione dei baraccamenti è prevista nell'area (vedi Lay-out di cantiere)

L'impresa appaltatrice dovrà garantire l'utilizzo dei propri servizi igienico assistenziali anche ai propri subappaltatori o fornitori o in alternativa pretendere, da loro, il posizionamento, nell'area ditta, di servizi opportunamente dimensionati per le loro esigenze.

Per quanto riguarda il consumo dei pasti, non è prevista la realizzazione né di mensa né di refettorio potendo usufruire di uno dei tanti ristoranti o trattorie ubicate nelle vicinanze della zona dei lavori, secondo singole convezioni/accordi stipulabili da ogni singola impresa presente in cantiere. Ovviamente, è tassativamente vietato il consumo dei pasti nell'area di cantiere per la provata insussistenza delle condizioni minime di igiene.

Tutti i locali dovranno essere mantenuti in buone condizioni di igiene e salubrità; adeguatamente coibentati, illuminati, aerati e riscaldati durante la stagione fredda; collegati alla rete di distribuzione dell'energia elettrica, o, in alternativa, a gruppo elettrogeno dedicato.

In corrispondenza del piano di appoggio delle baracche, dovrà essere garantito un efficiente sistema di drenaggio del terreno, onde evitare ristagni d'acqua piovana.

La sistemazione di questi spazi deve tener conto della comodità e delle esigenze dei lavoratori, del decoro e del rispetto del luogo di lavoro e, ovviamente, delle prescrizioni del D.L.gs. 81/08, "Norme generali per l'igiene del lavoro".

vedere tavola di lay-out di cantiere allegata.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 29 di 48

TIPO	PRESENTE	NOTE
UFFICI	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	BARACCA COIBENTATA
SPOGLIATOI	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	BARACCA COIBENTATA Si prevede l'utilizzo del locale indicato in planimetria
SERVIZI IGIENICI	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	WC CHIMICO
DOCCE	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	BARACCA COIBENTATA
MENSA/REFETTORIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	BARACCA COIBENTATA
DORMITORIO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	BARACCA COIBENTATA
LOCALE DEPOSITO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	CONTAINER



4.3 POSTAZIONI DI LAVORO FISSE

In funzione delle lavorazioni da eseguire, l'unico posto fisso di lavoro che sarà realizzato sarà quello di preparazione delle malte.

Le principali cautele da adottare riguardano la necessità di ubicare tale posto di lavoro in modo da rendere minimo il rischio di caduta grave dall'alto o di investimento da parte di mezzi in movimento nel cantiere. L'impresa nel determinare l'ubicazione, dovrà tener conto delle necessità inerenti le operazioni di carico e scarico dei materiali destinati ad essere lavorati nella citata area.

(Addetto all'uso della betoniera per il confezionamento della malta)

Rischi	Misure di sicurezza
Elettrocuzione	La linea elettrica di alimentazione della betoniera dovrà essere fissa, il quadro elettrico di alimentazione dovrà essere del tipo ASC Il cavo di alimentazione dovrà essere dotato di polo di messa a terra ed essere ubicato in aree dove non esista il pericolo di danneggiamento
Investimento	Assistere i mezzi in movimento per evitare il contatto con la postazione di confezionamento malte
Caduta di materiale dall'alto	Costruire solido impalcato di protezione sopra la betoniera e il posto fisso di lavoro
Cesoimento, ferite, abrasioni, contusioni	Assicurarsi (vedere libretto di istruzioni della macchina) che la betoniera sia sempre dotata dei carter di protezione
Rumori	Se indicato nella valutazione dei rischi dell'impresa utilizzare idonei DPI quali otoprotettori
Vibrazioni	Effettuare una manutenzione periodica della macchina ingrassando le parti in movimento e verificando il serraggio di viti e bulloni
Rischi generali	Effettuare la manutenzione programmata della macchina e annotare l'esito nell'apposito libretto di manutenzione
DISLOCAZIONE: VEDI LAY-OUT DI CANTIERE	



4.4 SEGNALETICA DI SICUREZZA

In cantiere dovrà essere posizionata segnaletica di sicurezza conforme al D.L.gs. **81/08**. Tale segnaletica di sicurezza dovrà essere posizionata in prossimità del pericolo in luogo ben visibile e rimossa non appena sia terminato il rischio a cui si riferisce.

Di seguito si riporta la segnaletica di sicurezza relativa all'organizzazione del cantiere.

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori	Nei pressi degli accessi alle aree dove si eseguono attività di cantiere ed in particolare: <ul style="list-style-type: none">- sulla recinzione di accesso al cantiere- in prossimità delle delimitazioni o di zone dove si eseguiranno particolari attività
	Ai piedi dei ponteggi
  Avvertimento di zona pericolosa	Delimitazione di aree pericolose, ostacoli, dislivelli.
	Ai piedi dei ponteggi e all'ingresso dei locali dove si dovranno realizzare delle lavorazioni in altezza
	Presso la recinzione esterna e presso l'accesso al cantiere
 Pericolo di caduta all'interno di scavi, di aperture nel suolo e luoghi sopraelevati, pericolo di inciampo	In prossimità delle zone dove sono presenti scavi, aperture all'interno della pavimentazione, luoghi in altezza da cui è possibile cadere, ostacoli nel terreno.
  	In prossimità degli accessi al cantiere, per i DPI di utilizzo generale In zone particolari o presso le attrezzature che lo



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 32 di 48

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 Obbligo di utilizzo dei DPI	richiedano, per i DPI specifici
	All'ingresso di tutte le zone di lavoro, in cui è possibile la caduta di materiali dall'alto
 Vietato passare o sostare nel raggio di azione di apparecchi di sollevamento	All'esterno delle zone di azione della gru a torre
 Estintore	Nelle vicinanze degli estintori di cantiere
 Presidio di pronto soccorso	All'esterno delle baracche dove sono posizionate cassette di pronto soccorso e pacchetti di medicazione
 	Sulla strada di accesso all'area ecologica, in prossimità degli accessi al cantiere



5.0 MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI STRUTTURE PRESENTI IN CANTIERE

5.1 IDENTIFICAZIONE DELLE ATTREZZATURE COMUNEMENTE PREDISPOSTE DALL'IMPRESA PRINCIPALE

NOTA	Si riportano le possibili situazioni di sovrapposizione relativamente all'utilizzo di attrezzature comuni		
TIPO ATTREZZATURA	IPOTESI DI UTILIZZO DA TERZI		RIFERIMENTO TERZI
LOGISTICA DI CANTIERE : (WC di cantiere, locale ricovero, spogliatoio)	SI	NO	I servizi igienico assistenziali possono essere usati dalle ditte subappaltatrici o secondarie, dietro autorizzazione della impresa principale. I terzi utilizzatori devono rispettare le regole di utilizzo dei servizi stabilite dall'impresa principale, mantenendo comunque le installazioni in condizioni di pulizia
PONTEGGIO	SI	NO	<p>Il ponteggio e le opere provvisorie principali (impalcati; parapetti sulle scale e su fori nei solai e aperture verso il vuoto), necessari per la realizzazione della struttura dell'opera sono di norma realizzati dall'impresa edile principale. Tali apprestamenti possono essere utilizzati da altre ditte alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none">-non si possono apportare modifiche al ponteggio o ad altre opere provvisorie senza prima chiedere l'autorizzazione all'impresa principale, <p>Prima di dare il ponteggio in uso a terzi utilizzatori l'impresa principale deve concordarne le modalità di impiego (specificare condizioni e caratteristiche del ponteggio dato in uso all'altra ditta)</p> <p>Il ponteggio e le altre opere provvisorie non possono essere usati fuori dagli schemi tipo o in modo non conforme alle indicazioni del Piano di sicurezza.</p>
QUADRI ELETTRICI	SI	NO	<p>I quadri principali del cantiere potranno essere utilizzati, dietro autorizzazione dell'impresa principale, per alimentare in maniera diretta proprie macchine od utensili oppure per alimentare un proprio quadro secondario, se richiesto dal presente PSC (vedi prescrizioni delle fasi lavorative).</p> <ul style="list-style-type: none">-Nei punti di allaccio devono usarsi prese a spina a norma CEE-Nel caso di uso diretto (e autorizzato) del quadro principale rispettare le norme d'uso del quadro.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 34 di 48

			Non apportare alcuna modifica al quadro principale, ne è consentito di intervenire senza autorizzazione su altre utenze dell'impianto. -Segnalare immediatamente ai responsabili dell'impresa principale eventuali malfunzionamenti del quadro, o continui interventi dell'interruttore magnetotermico differenziale (salvavita)
IMPIANTO DI MESSA A TERRA	SI	NO	Tutte le macchine che lo richiedono devono essere collegate all'impianto di terra generale del cantiere utilizzando i dispersori più vicini, senza alterare le caratteristiche dell'impianto
BETONIERA A BICCHIERE	SI	NO	Per le necessità di malta le ditte terze dovranno chiedere l'intervento dell'impresa principale, salvo autorizzazione accordata per iscritto, in cui sia specificato che l'utilizzatore della macchina è stato informato sui rischi e norme di utilizzo della stessa.



6.0 ANALISI E VALUTAZIONE SOSTANZE PERICOLOSE

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti edili, tali da attivare situazioni di rischio per la salute, di particolare gravità.

Con questo si intende il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso le imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre imprese (sovrapposizioni).

(Le schede che seguono dovranno essere sviluppate da ogni singolo appaltatore nell'elaborazione del POS).

Sostanza o prodotto			
Prescrizioni scheda di sicurezza	Impresa principale utilizzatrice	Rischi d'interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a imprese presenti

Sostanza o prodotto			
Prescrizioni scheda di sicurezza	Impresa principale utilizzatrice	Rischi d'interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a imprese presenti

Sostanza o prodotto			
Prescrizioni scheda di sicurezza	Impresa principale utilizzatrice	Rischi d'interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a imprese presenti



7.0 ANALISI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE E VIBRAZIONE PRESENTE IN CANTIERE

Le imprese che interverranno in cantiere devono essere in possesso del “Documento di Valutazione del Rischio Rumore” secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 . Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere.

Copia di tale documento dovrà, a richiesta, essere consegnata al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera.

Nel presente piano di Sicurezza e Coordinamento, in accordo con quanto previsto dall'art. 103 del D.Lgs.81/08, l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore, dovrebbe essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 riportando la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

Le schede riportate sono tratte da pubblicazioni realizzate dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia.

La valutazione del rumore di seguito riportata deve essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi che la dovranno rispettare e di conseguenza applicare quanto previsto dall'art. 190 del D.L.gs. **81/08** prendendo in considerazione in particolare:

Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo

I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 188 del D.Lgs. 81/08

Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore

Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente conformità alle vigenti disposizioni in materia

L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;

Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile

Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;

La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Di seguito sono riportati i livelli di esposizione delle diverse mansioni che saranno presenti in cantiere.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 37 di 48

Gruppo omogeneo:	lep db(a)
autista autocarro	76
autista autobetoniera	79
autista pompa cls	80
muratore polivalente	82
riquadratore	75
posatore pavimenti e rivestimenti	84
operaio comune polivalente	86
piastrellista	87
serramentista	83
idraulico	79
impiantista termico	81
elettricista	71



CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE	
Fascia di appartenenza (Classi di Rischio)	Sintesi delle Misure di prevenzione (Per dettagli vedere le singole valutazioni)
Classe di Rischio 0 Esposizione ≤ 80 dB(A)	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio 1 80 < Esposizione < 85 dB(A)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI : messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) VISITE MEDICHE : solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)
Classe di Rischio 2 85 ≤ Esposizione ≤ 87 dB(A)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI : Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) VISITE MEDICHE : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE : Vedere distinta
Classe di Rischio 3 Esposizione > 87 dB(A)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI : Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione VISITE MEDICHE : Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE : Vedere distinta

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 39 di 48

(*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.



8.0 GESTIONE DELLE EMERGENZE IN CANTIERE

8.1 PREMESSA

L'impresa appaltatrice, in accordo con le imprese subappaltatrici presenti a vario titolo in cantiere, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

In prossimità degli uffici saranno affissi i principali numeri per le emergenze riportati e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria, nonché la planimetria di cantiere riportante le principali modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione del cantiere.

Inoltre, ai sensi del punto 2.1.2, lettera h, dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di PRONTO SOCCORSO e PREVENZIONE INCENDI.

In cantiere dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

[Vigili del Fuoco](#)

[Pronto soccorso](#)

[Ospedale](#)

[Vigili Urbani](#)

[Carabinieri](#)

[Polizia](#)

Per la gestione dell'emergenza è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo.

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa appaltatrice dovrà comunicare, al CSE, i nominativi delle persone addette alla gestione delle emergenze; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone.

Presidi per la lotta antincendio

Vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere dovrà essere presenti almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg.

Comunque, ogni impresa dovrà avere in cantiere almeno due estintori per fuochi ABC del peso di 6 kg. Un estintore dovrà posizionarsi all'interno della baracca di cantiere. Tutti gli estintori posizionati in postazione fissa dovranno essere segnalati conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Le lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (saldature, ecc.) dovranno avvenire solo previa autorizzazione del preposto dell'impresa incaricata dell'operazione e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili, verifica presenza estintore nelle vicinanze, ecc.).

 <div>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</div>	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 41 di 48

Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di sua competenza. L'impresa appaltatrice assicurerà il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.

Presidi sanitari

Ogni impresa deve avere in cantiere una propria cassetta/pacchetto di medicazione. Tale cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori e per questo dovrà essere posizionata in un luogo ben accessibile e conosciuto da tutti (preferibilmente negli spogliatoi e ufficio di cantiere).

Nel cantiere sarà presente almeno un **pacchetto di medicazione** contenente il seguente materiale :

- un tubetto di sapone in polvere;
- una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- tre fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- due fiale da cc. 2 di ammoniaca;
- un preparato antiustione;
- un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- tre spille di sicurezza;
- un paio di forbici;
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N. 388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

- Guanti sterili monouso (2 paia)
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
- Un paio di forbici (1)
- Un laccio emostatico (1)
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

Infortuni e incidenti

Infortuni

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
		Revisione 00
		Pagina 42 di 48

Fermo restando l'obbligo dell'impresa appaltatrice e di tutte le imprese subappaltatrici affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Rimane comunque a carico dell'impresa appaltatrice e delle imprese subappaltatrici l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

Incidenti

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE. Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

 <p>STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI</p>	<p align="center">RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO</p> <p align="center">Piano di Sicurezza e Coordinamento</p> <p align="center"><i>Parte 03</i></p>	<p>Revisione 00</p> <p>Pagina 43 di 48</p>
---	--	--

8.2 PROCEDURE DI EMERGENZA

NOTE	<p>La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro.</p> <p>Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.</p> <p>Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.</p>
------	---

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

- Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato
- Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento)
- Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere)
- Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza

PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

- garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso, VV.F., negli uffici (scheda "numeri utili")
- predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento)
- cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti
- in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti
- in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso
- prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto e le attuali condizioni dei feriti.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
	Revisione 00	
	Pagina 44 di 48	

- controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso

Infine si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

COME SI PUO' ASSISTERE L'INFORTUNATO

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio
- Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie
- Spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi
- Accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale,...), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria)
- Accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta,...), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ...)
- Porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure
- Rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia
- Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi



9.0 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI

I lavoratori presenti in cantiere devono essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della specifica mansione, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere.

A scopi preventivi e, se necessaria, per esigenze normative, le imprese che operano in cantiere devono tenere a disposizione del coordinatore per l'esecuzione un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione secondo quanto disposto dal D.Lgs. 81/08:

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature devono essere adeguatamente addestrati alla specifica attività.

La formazione e informazione dei lavoratori spetta, per obbligo di legge, al datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice.

Informazione e formazione

Considerata l'informazione e la formazione parte essenziale e presupposto indispensabile per la prevenzione delle malattie professionali e degli infortuni sul lavoro, le imprese esecutrici operanti in cantiere dovranno dimostrare di aver attuato una periodica azione formativa-informativa di sensibilizzazione, rivolta ai lavoratori, sulle tematiche di prevenzione nei luoghi di lavoro, al fine di influire ancora più positivamente sulla corretta prassi lavorativa e sulla riduzione del fenomeno infortunistico.

Destinatari della formazione-informazione

Dovranno essere coinvolti tutti i lavoratori che sono i gestori diretti della propria salute e i destinatari dell'educazione sanitaria, i preposti ed i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza che sono senz'altro importanti nel processo di informazione.

Oggetto dell'informazione

Gli argomenti che dovranno essere trattati durante l'attività formativa del personale sono i seguenti: le malattie professionali e gli infortuni sul lavoro; la conoscenza dei rischi specifici cui espongono le diverse lavorazioni; i molteplici fattori che attraverso il lavoro incidono direttamente e indirettamente sulla salute dei lavoratori; l'opera di sensibilità rivolta al lavoratore sull'uso adeguato dei presidi personali di protezione; la legislazione nazionale e comunitaria in materia di sicurezza, di igiene e di salute sul luogo di lavoro; il pronto soccorso, la lotta antincendio e la prevenzione degli incendi e l'evacuazione del posto di lavoro.

Ovviamente tutte le informazioni da impartire dovranno tener ben presente le caratteristiche del cantiere in esame.

Identificazione dei lavoratori presenti in cantiere:

Ai sensi dell'art. 20 comma 3 del D.Lgs. 81/08, tutto il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le **Generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.**

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 03</i>	
	Revisione 00	
	Pagina 46 di 48	

I lavoratori dovranno essere informati dell'obbligo dell'esporre la suddetta tessera di riconoscimento . Tale obbligo grava anche in capo ai **lavoratori autonomi** che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro.

10.0 NUMERI UTILI

ALLEGATO XV D.Lgs.81/08 Recapiti telefonici utili:	
Polizia	113
Carabinieri CARABINIERI – Stazione di Borgone 011 9645003 CARABINIERI – Stazione di Susa 0122 948811	PRONTO INTERVENTO 112
Pronto Soccorso PRONTO SOCCORSO – OSPEDALE DI SUSA 0122 621212 OSPEDALE DI AVIGLIANA 011 9311113	PRONTO INTERVENTO 118
Vigili del Fuoco VV.F. VIGILI DEL FUOCO VOLONTARI – Borgone 011 9645891	PRONTO INTERVENTO 115
Azienda Sanitaria Locale A.S.L. n.5 – Distretto n.5 – Susa 0122 621212 A.S.L. n.5 – Direzione Generale – Collegno 0122 40171	0172 / 719111
Direzione Provinciale del Lavoro -	011/5526711
Coordinatore di sicurezza esecutivo (CSE) (Bertola Roberto)	348/0305833
Direttore dei lavori:	338/7260110
Responsabile di cantiere	
Capo cantiere	
(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE)☐	



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 03

Revisione 00

Pagina 48 di 48

LAY-OUT DI CANTIERE

(Allegato)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 1 di 107

PARTE 04



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 2 di 107

INDICE

1.0 IDENTIFICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE	3
1.1 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITA' UOMINI - GIORNO	3
1.2 PROGRAMMA LAVORI	4
2.0 ANALISI, VALUTAZIONE RISCHIO E COORDINAMENTO DELLE FASI DI LAVORO INTERFERENTI	7
2.1 INTRODUZIONE	7
2.2 SCHEMA DI SOVRAPPOSIZIONI FASI GENERICHE	9
3.0 ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO DELLE FASI DI LAVORO	11
3.1 INTRODUZIONE	11
3.2 LOGICA E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI	12
3.3 RISCHI PER TERZI DURANTE L'ATTIVITA' DI CANTIERE	13
3.4 ELENCO DELLE LAVORAZIONI	14
4.0 APPENDICE	65
4.1 PREMESSA	65
4.2 CONFORMITA', USO E MANUTENZIONE DELLE MACCHINE, DELLE OPERE PROVVISORIALI E DEI DPI	66
4.3 ELENCO DELLE MACCHINE DI CANTIERE DI CUI SI PREVEDE L'UTILIZZO	67
4.4 ELENCO OPERE PROVVISORIALI DI CUI SI PREVEDE L'UTILIZZO	92
4.5 ELENCO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) DI CUI SI PREVEDE L'UTILIZZO	98
CRONOPROGRAMMA	107



1.0 IDENTIFICAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE

1.1 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITA' UOMINI - GIORNO

Per definizione si intende (lettera g dell'art. 89 D.Lgs. 81/08): **Uomini-giorno**: Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

Il calcolo del valore degli uomini-giorno è basato su:

Individuazione del valore della manodopera in relazione all'importo lavori stimato

CALCOLO INDUTTIVO BASATO SULL'IMPORTO DEI LAVORI



Direzione Opere pubbliche, Difesa del suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica
Settore Infrastrutture e Pronto Intervento

MANO D'OPERA EDILE

I prezzi orari indicati NON sono comprensivi delle spese generali e utili d'impresa				
DATA RETRIBUZIONE	OPERAI IV LIVELLO	OPERAI SPECIALIZZATO	OPERAI QUALIFICATO	OPERAI COMUNE
Costo medio orario per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia e attività affini				
OPERAI				
Decreto Ministero del lavoro e delle politiche sociali 3 aprile 2017 Ministero del Lavoro – Provincia Torino				
Costo medio orario	30,50	28,89	26,83	24,14
Decreto Ministero del lavoro e delle politiche sociali 29 aprile 2015 (G.U. 16 maggio 2015) – Provincia Torino				
Costo medio orario	30,17	28,64	26,60	23,95

- Importo dei lavori: €91.874,02

- Mano d'opera desunta dal computo metrico estimativo del progetto esecutivo 59%
- Costo medio orario operaio: €28,89 da Prezziario Regione Piemonte.
- Ore lavorative/giorno: 8

importo mano d'opera: $91.874,02 \times 59/100 = €54.205,67$

uomini/giorno: $€54.205,67 : €28,89 : ore\ 8 = 234 > 200\ uomini/giorno$



1.2 PROGRAMMA LAVORI

- INSTALLAZIONE CANTIERE E RECINZIONI
- SCAVI
- DEMOLIZIONI
- INSTALLAZIONE PONTEGGIO
- SMONTAGGIO COPERTURA
- REALIZZAZIONE DI ORDITURA LIGNEA DEL TETTO
- POSA MANTO DI COPERTURA IN TEGOLE
- INSTALLAZIONE LATTONERIA E FALDALERIA
- REALIZZAZIONE VESPAIO E SOTTOFONDO
- REALIZZAZIONE NUOVO SOLAIO LEGNO
- REALIZZAZIONE NUOVI TRAMEZZI
- INTONACI
- POSA PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
- IMPIANTO IDRICO SANITARIO
- IMPIANTO ELETTRICO
- INSTALLAZIONE NUOVI SERRAMENTI
- TINTEGGIATURA
- RIMOZIONE PONTEGGIO
- SMANTELLAMENTO CANTIERE

Installazione cantiere:

- Collocamento della recinzione e della segnaletica di cantiere.
- Realizzazione accesso di cantiere
- Deviazione traffico con posa new jersey, segnaletica stradale e di cantiere, delimitazione aree di intervento
- Installazione baraccamenti di cantiere.
- Realizzazione dell'impianto elettrico e di messa a terra del cantiere.
- Installazione postazioni di lavoro fisse.
- Allestimento del cantiere e delimitazione delle aree di stoccaggio



Scavi:

- Scavo per vespaio

Demolizioni:

- Demolizione balcone
- Demolizione pavimenti e rivestimenti
- Demolizione scala esistente
- Demolizione tramezzi esistenti
- Rimozione serramenti
- Rimozione macerie

Installazione ponteggio:

- Montaggio ponteggio metallico
- Montaggio parapetto

Smontaggio copertura:

- Rimozione manto di copertura in coppi
- Rimozione struttura lignea della copertura

Realizzazione struttura lignea di copertura:

- Trasporto al piano della grossa orditura
- Posa di grossa orditura lignea
- Trasporto al piano della piccola orditura
- Posa della piccola orditura
- Trasporto al piano del materiale isolante
- Posa del materiale isolante
- Trasporto in discarica

Posa del manto di copertura:

- Posa della copertura in tegole
-

Posa lattoneria :

- Posa grondaie
- Posa pluviale
- Posa faldaleria, ecc.

Realizzazione vespaio e sottofondo:

- Posa casseri.
- Posa rete elettrosaldata
- Getto di sottofondo

Realizzazione nuovo solaio legneo:

- Trasporto al piano della grossa orditura
- Posa di grossa orditura lignea
- Trasporto al piano della piccola orditura
- Trasporto e posa del tavolato
- Trasporto in discarica



Realizzazione tramezzi interni:

- Tracciamento muri da erigere
- Preparazione malta
- Trasporto dei laterizi sul luogo di lavoro
- Elevazione della muratura
-

Intonaci:

- Esecuzione intonaci esterni e interni

Posa pavimenti e rivestimenti:

- Realizzazione dei pavimenti ceramici
- Realizzazione di pavimenti in legno

Realizzazione di impianto idrotermosanitario:

- Tracciamento impianti
- Scanalatura tracce segnate
- Posa tubazioni
- Chiusura tracce

Impianto elettrico:

- Tracciamento impianti
- Scanalatura tracce segnate
- Posa tubazioni e scatole di derivazione

Serramenti:

- Posa di serramenti interni ed esterni

Tinteggiatura:

- Tinteggiatura pareti e soffitti

Smantellamento ponteggio:

- Smantellamento ponteggio

Smantellamento cantiere:

- Smantellamento baraccamenti di cantiere
- Smantellamento gru
- Smantellamento recinzione



2.0 ANALISI, VALUTAZIONE RISCHIO E COORDINAMENTO DELLE FASI DI LAVORO INTERFERENTI

2.1 INTRODUZIONE

L'identificazione delle problematiche relative alle sovrapposizioni individuabili sulla base del Programma Lavori è essenziale nella valutazione delle situazioni che possono divenire di estremo pericolo nella conduzione del cantiere.

Sarà cura dell'Impresa/e appaltatrice/i confermare quanto previsto o integrare lo schema dei diagrammi dei lavori in relazione alle specifiche situazioni. Si segnala in ogni caso:

La particolarità del cantiere e delle lavorazioni, implica medio processo di sovrapposizione di fasi lavorative. **Si fa comunque obbligo al Responsabile di Cantiere e ai singoli Responsabili di sicurezza per le Aziende partecipanti di:**

1. **Informazione sui ruoli specifici dei singoli lavoratori addetti alle diverse lavorazioni nel medesimo spazio temporale;**

2. **Segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre o lavoratori presenza, tipo di attività e di sostanze utilizzate;**

3. **Rendere edotti i propri lavoratori della presenza di altre squadre, dei limiti del loro intervento e dei percorsi obbligati di accesso. AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO:**

Si rimanda quindi ai Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle varie Imprese il controllo reale del cantiere in tali situazioni.

L'individuazione delle sovrapposizioni indicate è frutto dell'elaborazione dell'ipotesi di diagramma lavori. Sono quindi possibili differenti situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese operanti in cantiere

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro. E', infatti, nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio.

Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

In generale, per la gestione di attività interferenti e successive che si presenteranno nello svolgimento delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera, si terrà presente quanto segue:

- le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, da parte di diverse imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice, tale preposto potrà anche essere un lavoratore di una delle imprese impegnate nelle suddette attività;
- i lavori in luoghi sopraelevati (es. il montaggio dei condotti delle impianto ad aria della sala polivalente) saranno organizzati e coordinati in modo che contemporaneamente nella zona sottostante non si svolgano altre attività o ci sia passaggio di persone. Se durante l'esecuzione delle attività in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto, scavi aperti o con aperture nel pavimento non adeguatamente protetti;



- i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività ed inoltre si svolgeranno adottando tutte le misure necessarie ad eliminare il rischio: aspirazione delle polveri e dei fumi di saldatura, schermi per le operazioni di saldatura, comunicazione alle altre ditte del tipo di prodotto da utilizzarsi e delle misure di sicurezza da adottare;
- ogni impresa esecutrice e/o ogni lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il proprio luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza dello stesso. In particolare, gli esecutori dovranno prestare attenzione alla presenza di tutti i parapetti delle opere provvisorie, alla corretta sistemazione della segnaletica di sicurezza, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro, alla chiusura di tutte le aperture presenti nelle pavimentazioni. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al DL e al CSE. Dell'attuazione di questo punto è comunque responsabilità dell'impresa appaltatrice.
- ogni impresa esecutrice o lavoratore autonomo (ivi compresi i sub-appaltatori) utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio.

Si riporta, a livello schematico, il sistema di codifica del livello di sovrapposizione diretta previsto sulle singole fasi.

Con tale valutazione si riportano esclusivamente alcune indicazioni che possono essere interessanti sulle singole fasi

PREVISIONE	NOTA
Normale	<i>Valutazione preventiva di sovrapposizione possibile, anche se minimale. Interferenza per possibile zone di passaggio o utilizzo di parti comuni</i>
Alta	<i>Valutazione preventiva di sovrapposizione importante per elementi specifici di interferenza non evitabile sullo specifico lavoro</i>
Altissima	<i>Valutazione preventiva di sovrapposizione grave e significativa. Situazione non evitabile per specifiche situazioni di fase lavorativa</i>



2.2 SCHEMA DI SOVRAPPOSIZIONI FASI GENERICHE

FASE 1	FASE 2	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO DI INTERFERENZA
ISTALLAZIONE DI CANTIERE	MONTAGGIO PONTEGGIO	<p>Le fasi di lavoro sono successive, l'interferenza riguarda possibili percorsi comuni:</p> <p>Il responsabile di cantiere deve organizzare la circolazione dei mezzi e del personale di cantiere in modo tale che sia ordinata . Se ritenuto necessario in ase esecutiva predisporre percorsi segnalati con nastro bicolore bianco 7 rosso</p>	<p>Normale</p> <p>Investimento Caduta materiale dall'alto</p>

FASE 1	FASE 2	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO DI INTERFERENZA
RIMOZIONE FALDALERIA ESISTENTE	REALIZZAZIONE COPERTURA	<p>Le fasi di lavoro sono successive, l'interferenza riguarda possibili percorsi comuni:</p> <p>Il responsabile di cantiere deve organizzare gli addetti alle diverse mansioni in modo che operino su zone di lavoro separate.</p> <p>Per l'operatore del sollevatore: deve porre attenzione nelle fasi di sollevamento e trasporto del materiale.</p>	<p>Alta</p> <p>Caduta materiale dall'alto</p>



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Parte 04

Revisione 00

Pagina 10 di 107

FASE 1	FASE 2	AZIONI, PROCEDURE, INDICAZIONI DA PORRE IN ATTO	VALUTAZIONE RISCHIO DI INTERFERENZA
SMANTELLAMENTO PONTEGGIO	SMANTELLAMENTO CANTIERE	<p>Le fasi di lavoro sono successive, l'interferenza riguarda possibili percorsi comuni:</p> <p>Il responsabile di cantiere deve organizzare la circolazione dei mezzi e del personale di cantiere in modo tale che sia ordinata. Se ritenuto necessario in fase esecutiva predisporre percorsi segnalati con nastro segnalatore bicolore bianco/rosso</p>	<p>Normale</p> <p>Investimento caduta materiali dall'alto</p>



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 11 di 107

3.0 ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO DELLE FASI DI LAVORO

3.1 INTRODUZIONE

- E' riportata l'analisi e la valutazione dei rischi, per ogni fase lavorativa prevista dal cronoprogramma, che si presenta durante l'esecuzione dei lavori. Vengono individuate le situazioni di rischio presenti e le conseguenti misure di prevenzione e protezione dai rischi
- Spetterà alle imprese esecutrici attraverso il loro POS (Piano Operativo di sicurezza) valutare gli aspetti di dettaglio e complementari.
- L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi viene condotta affrontando le fasi specifiche delle lavorazioni previste per l'espletamento dell'opera che le imprese e i lavoratori autonomi che concorreranno alla realizzazione dell'opera, potranno essere presenti cantiere.



3.2 LOGICA E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

1	MOLTO BASSO	Lieve	Modesta	Grave	Gravissima	
2	BASSO					
3	MEDIO					
4	ALTO					
		Magnitudo				
		1	2	3	4	
Improbabile	Frequenza	1	1	2	2	
Possibile		2	1	2	3	3
Probabile		3	2	3	4	4
Molto Probabile		4	2	3	4	4

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 81/08.

La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere.

In particolare è stata valutata la Probabilità di ogni rischio analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua Magnitudo (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la **Entità del rischio (nel seguito denominato semplicemente RISCHIO)**, con gradualità:

M. BASSO

BASSO

MEDIO

ALTO

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);

Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);

Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole);

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- norme legali Nazionali ed Internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme ed orientamenti pubblicati.

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 04</i>	
		Revisione 00
		Pagina 13 di 107

3.3 RISCHI PER TERZI DURANTE L'ATTIVITA' DI CANTIERE

In questo punto si prendono in considerazione i rischi generali a cui si possono trovare esposte le persone estranee all'attività di cantiere.

SITUAZIONE 1	Svolgimento delle lavorazioni che comportano maggiori emissioni rumorose
---------------------	--

AREA INTERESSATA	Zone limitrofe al lotto di intervento
-------------------------	---------------------------------------

RISCHIO	INDICE DI ATTENZIONE
Disturbo degli abitanti residenti in zone limitrofe il cantiere durante lo svolgimento dell'attività lavorativa	BASSO
MISURE DI PREVENZIONE	
1. Le lavorazioni particolarmente rumorose dovranno essere interrotte dalle ore 12,00 alle ore 14,00	

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 04</i>	
		Revisione 00
		Pagina 14 di 107

3.4 ELENCO DELLE LAVORAZIONI

La seguente raccolta di schede individua, per ogni attività lavorativa, i rischi, le procedure, le misure di prevenzione ed i dispositivi di protezione individuale e collettiva da adottare per eseguire i lavori in sicurezza. In merito alle macchine, attrezzature e opere provvisorie previste per l'esecuzione dei lavori, si rimanda alle relative schede di sicurezza contenute nel PSC e si ricorda che quanto riportato nelle schede seguenti dovrà essere oggetto di attenta analisi e verifica da parte delle Imprese che opereranno in cantiere, le quali dovranno recepire tali informazioni per la redazione del proprio POS e, dove necessario, integrare tali informazioni in funzione della capacità, dell'organizzazione aziendale, della disponibilità di manodopera e attrezzature, e delle modalità operative che intenderanno attuare. Per quanto riguarda le macchine, le attrezzature, i dispositivi di protezione individuale e collettiva individuati nelle schede, si ricorda la necessità di garantire l'assoluto rispetto di quanto riportato sui rispettivi manuali d'uso e di manutenzione; ogni altra indicazione in contrasto con quanto in essi contenuto non dovrà essere presa in considerazione.

Per ogni tipologia di lavorazione, devono essere osservate le seguenti misure di sicurezza di carattere generale:

- La valutazione dei rischi di mansione è a carico del Datore di lavoro (ai sensi dell'art.17 del D.Lgs. 81/08) e deve essere portata a conoscenza di tutti i lavoratori. Pertanto i lavoratori dovranno essere stati addestrati e dovranno avere ricevuto le adeguate informazioni sui rischi specifici della mansione e un'adeguata formazione in merito alla corretta esecuzione dei lavori in sicurezza.
- E' preciso requisito del D. Lgs. 81/08 privilegiare le protezioni collettive rispetto a quelle individuali; queste ultime dovranno ritenersi importanti ma comunque sempre integrative rispetto alle opere provvisorie e alle misure cautelative da adottare per eseguire i lavori in sicurezza.
- La dotazione dei dispositivi di protezione individuale deve essere personale e corredata di adeguate istruzioni sul loro utilizzo.

In caso di dubbi o difficoltà esecutive, i lavoratori non devono effettuare azioni che possano compromettere la propria sicurezza e quella altrui, ma devono rivolgersi al Responsabile di cantiere o un suo preposto.

FASE LAVORATIVA	INSTALLAZIONE CANTIERE
------------------------	-------------------------------

SCELTE PROGETTUALI	Realizzazione degli apprestamenti, prima dell'inizio delle lavorazioni, necessari affinché il cantiere possa operare nelle migliori condizioni organizzative e di salubrità e sicurezza per il lavoratori. La posa degli apprestamenti è a cura dell'impresa appaltatrice dei lavori.
---------------------------	---

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Collocamento della recinzione e degli accessi del cantiere • Installazione baraccamenti di cantiere • Realizzazione dell'impianto elettrico e di messa a terra del cantiere • Delimitazioni delle aree di stoccaggio • Installazione postazioni di lavoro fisse
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Escavatorista • Autista autocarro • Operaio polivalente • Gruista 	<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • escavatore • autocarro

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • nastro segnalatore B/R 	

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice. Le opere di allestimento cantiere dovranno essere curate in modo da individuare immediatamente le aree destinate al deposito dei materiali, le aree di manovra, le aree di sollevamento e movimentazione dei materiali.
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto • Scarpe antinfortunistiche • Guanti da lavoro. • Indumenti alta visibilità (in prossimità di vie di transito) <div>     </div>
--------------------------	---

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità con cui si effettueranno le diverse attività di accantieramento, • Planimetria di cantiere dettagliata con il posizionamento corretto delle baracche, degli impianti di cantiere, ecc. • DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative
---	--



INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Caduta di oggetti o materiali durante le operazioni di scarico o il posizionamento delle attrezzature	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Schiacciamento. Durante l'uso di attrezzatura manuale.	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Lesioni per abrasione durante l'attività lavorativa per contatto con attrezzature o materiali	Possibile	Modesta	MEDIO	3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

RECINZIONE DI CANTIERE:

- Come prima operazione si dovrà posizionare la recinzione di cantiere in rete plastificata arancione, in modo da evitare che persone non addette ai lavori possano essere coinvolte dai rischi propri del cantiere
- Sistemare la segnaletica di sicurezza necessaria, in particolare i cartelli di divieto di accesso ai non addetti ai lavori
- Per l'infissione dei pali a terra, il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato (il piano di lavoro rialzato può essere costituito da una scala doppia, da un ponte su cavalletti o da un altro sistema di rialzo in ogni caso stabile)
- DOPO OGNI PERTURBAZIONE ATMOSFERICA (PIOGGIA, VENTO, GRANDINE, NEVE) DEVE ESSERE CONTROLLATA L'INTEGRITÀ DELLA RECINZIONE E, QUALORA DANNEGGIATA, DEVE ESSERE IMMEDIATAMENTE RIPRISTINATA.
- Se in prossimità di una via di transito, gli addetti devono utilizzare indumenti ad alta visibilità.

POSIZIONAMENTO BARACCHE DI CANTIERE:

- Segnalare l'area interessata dalle operazioni.
- Non sostare nella zona di tiro dell'autogru
- Nelle operazioni di scarico degli elementi, impartire precise disposizioni e verificarne l'applicazione.
- Eseguire correttamente le imbracature
- Nella guida dell'elemento in sospensione si devono usare sistemi che consentono di operare a distanza (funi, aste,...)
- Predisporre sistemi di sostegno provvisori nella fase transitoria di montaggio e smontaggio.
- Per i carichi pesanti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone.

MONTAGGIO GRU A TORRE:

- Prima del montaggio della gru a torre si dovrà valutare attentamente il terreno al fine di determinare la giusta fondazione dell'apparecchio di sollevamento.
- Verificare la tenuta e orizzontalità dei blocchi di fondazione in c.a. secondo le istruzioni del costruttore della gru
- Durante il montaggio dell'apparecchio di sollevamento si dovrà garantire la sicurezza delle persone presenti nei paraggi. Nel caso occorra accedere alla sommità della gru gli addetti dovranno indossare idonea imbracatura di sicurezza con cordino dissipatore di energia. Al termine del montaggio della gru l'area a terra dovrà essere recintata e segnalata.
- **Manovre:** di norma i carichi vanno sollevati nelle zone di carico scarico. I carichi devono sorvolare solo le aree di pertinenza del cantiere. I materiali vanno sempre convenientemente assicurati o imbragati a seconda delle loro caratteristiche usando funi, catene, ceste, ecc.



- Gli addetti ai lavori devono tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento, in particolare durante le operazioni di sollevamento e trasporto a terra delle baracche con l'autogru, utilizzare gli idonei dispositivi di protezione individuale, verificare con frequenza le condizioni e l'efficienza degli utensili e degli attrezzi (in modo particolare la solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici), rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo).
- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici, collegare gli utensili in assenza di tensione.
- Assumere una corretta posizione nella movimentazione dei carichi
- Fare uso dei DPI indicati

INSTALLAZIONE MACCHINE

- Segnalare l'area interessata dalle operazioni.
- Non sostare nella zona di tiro dell'autogru
- Imbracare correttamente i carichi
- Installare i vari componenti della macchina come da schema di montaggio
- Effettuare tutte le verifiche tecniche sui macchinari prima dell'utilizzo.

REALIZZAZIONE IMPIANTI DI CANTIERE

- Segnalare la zona in cui operano i mezzi d'opera
- Tenersi a distanza dai mezzi d'opera
- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose dei mezzi d'opera
- Per i carichi pesanti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone.
- Nella posa dei tubi, evitare il contatto diretto con il collante
- Attenersi alle indicazioni delle schede tossicologiche dei prodotti utilizzati in cantiere
- Effettuare periodica manutenzione delle attrezzature

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
	Revisione 00	
	Pagina 18 di 107	

FASE LAVORATIVA	SCAVI, SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA
------------------------	---

SCELTE PROGETTUALI	Gli scavi riguarderanno l'intera parte del piano terra e della zona marciapiede
---------------------------	---

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Scavo a sezione obbligata con particolare riguardo alla pendenza al fine di evitare crolli.
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Escavatorista Autista autocarro Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> autocarro miniescavatore attrezzatura di uso comune

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	<ul style="list-style-type: none"> Gli operatori delle macchine movimento terra dovranno utilizzare inoltre i seguenti DPI: otoprotettori, maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità. Gli operatori a terra dovranno inoltre utilizzare i seguenti DPI: otoprotettori; maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità, elmetto protettivo, quando si operi nelle vicinanze delle macchine movimento terra, guanti da lavoro. <div>     </div>
--------------------------	---

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> modalità con cui si effettueranno le diverse attività di scavo DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative.
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)		
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO
Caduta di persone dal ciglio dello scavo	Possibile	Modesta	MEDIO 3
Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere.	Possibile	Modesta	MEDIO 3



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 19 di 107

Investimento da parte dei macchinari	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Lesioni per abrasione durante l'attività lavorativa per contatto con attrezzature o materiali	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Seppellimento di persone dovuto al franamento delle pareti di scavo	Probabile	Grave	ALTO	4
Rumore	Possibile	Modesta	MEDIO	3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

Descrizione

- Si considera l'esecuzione di operazioni atte alla realizzazione di scavi di fondazione in trincea eseguiti a macchina e/o a mano, a sezione obbligata e di risanamento nonché alla movimentazione del materiale di risulta.; in particolare sono previsti:

- scavo eseguito a macchina per la realizzazione del piano di posa delle fondazioni

Attrezzature ed apprestamenti di sicurezza

- Per l'esecuzione delle suddette operazioni, si prevede che i lavoratori possano utilizzare strumentazione per verificare preventivamente l'esistenza nella zona dello scavo di tubazioni (condotte e/o allacciamenti ad acquedotto, fognatura, gasdotti, oleodotti, etc.) e/o cavi (elettrici e/o telefonici), materiali per la delimitazione e segnalazione dell'area pericolosa (quali bandelle colorate, cavalletti, transenne, cartellonistica, etc.), materiali e attrezzature per il puntellamento e/o l'armatura delle pareti dello scavo, opere provvisorie (quali ad es. scale semplici, andatoie, camminamenti e passerelle, parapetti).

Procedure operative

- Le operazioni costituenti la presente fase dovranno essere eseguite in assenza di altre lavorazioni nell'area interessata.
- Prima di iniziare operazioni di scavo predisporre adeguate verifiche sull'eventuale presenza di linee o tubazioni interrato di servizi, contattando gli Enti erogatori. Preliminarmente rispetto all'inizio delle operazioni di scavo provvedere a delimitare e segnalare la zona dei lavori, vietando la presenza di lavoratori in prossimità del raggio di azione delle macchine operatrici; a scavo ultimato sostituire le delimitazioni temporanee con idoneo parapetto completo con fascia di arresto al piede in zona sufficientemente arretrata rispetto al previsto ciglio dello scavo.
- Prima di iniziare i lavori con i mezzi d'opera valutare l'opportunità di procedere all'inumidimento del terreno per limitare la produzione e il sollevamento di polveri.
- Le pareti dello scavo dovranno essere inclinate in funzione dell'angolo di naturale declivio del terreno stesso. In alternativa l'impresa potrà provvedere all'apprestamento dell'armatura dello scavo tramite cassetteria, plance e/o intavolati puntellati sporgenti almeno 30cm oltre il ciglio.
- In caso di allagamento dello scavo per cause naturali, attuare le procedure di emergenza; allo scopo le acque dovranno essere fatte defluire con adeguati sistemi di convogliamento ovvero prosciugate tramite pompaggio. Si potranno riprendere i lavori solo ad emergenza finita; prima di accedere allo scavo dovrà essere valutata la stabilità delle pareti dello stesso materiale di risulta delle operazioni di scavo potrà essere depositato in loco per la parte riutilizzabile per operazioni di rinterro, mentre la restante parte dovrà essere trasportata a discarica autorizzata; si rammenta il divieto del deposito di materiali sul ciglio dello scavo.
- Il transito dei mezzi d'opera dovrà avvenire a distanza di sicurezza dal ciglio dello scavo; lungo il passaggio dei mezzi d'opera provvedere all'affissione di idonea segnaletica riportante la velocità massima consentita (15 km/h).
- Prima di iniziare le operazioni di armatura delle pareti dello scavo provvedere a rimuovere il materiale minuto dalle pareti e sul ciglio dello scavo (disgaggio).
- Lo scavo per la realizzazione dell'autorimessa deve essere protetto con parapetto di altezza H=1metro, atto ad impedire la caduta accidentale di materiale o persone all'interno di esso e



distante circa un metro dallo scavo. Tale parapetto, lungo il confine del cantiere, è sostituito dalla recinzione di cantiere; tale recinzione deve essere comunque installata con adeguate modalità (distanza dal ciglio e/o stabilità della stessa) tali da impedire la caduta accidentale dei pannelli di recinzione nello scavo e tali da proteggere adeguatamente chi passa nelle vicinanze (pedoni o veicoli)

- **ACCESSO ALLO SCAVO** : Presenza di adeguate scalette metalliche per accedere agli scavi se non già predisposto l'accesso mediante la rampa sul lato nord-ovest;
- Durante lo scavo occorre assicurare adeguata stabilità delle pareti dando ad esse pendenza di naturale declivio (rapportata alla tipologia del terreno) o, in alternativa, provvedendo alla loro armatura.
- Durante lo scavo e fintanto che non si è provveduto al reinterro occorrerà mantenere drenato il piede dello scavo da acqua di falda e da acqua piovana. Si dovrà inoltre provvedere all'allontanamento l'acqua che si dovesse accumulare sul ciglio dello scavo.
- E' vietato l'accesso agli operai al fondo dello scavo fino a quando non è assicurata la stabilità della parete.
- E' vietato costituire deposito di materiale presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.
- Durante le fasi rumorose, nell'utilizzo dei mezzi di movimento terra, ogni lavoratore sarà dotato dei DPI necessari, come indicato nel proprio POS di riferimento
- I tratti di recinzione a protezione degli scavi, che dovessero essere rimossi per necessità di lavorazioni, dovranno essere sempre risistemati e nessun tratto di scavo deve rimanere sprovvisto di protezione quando non è in atto alcuna lavorazione al suo interno.
- Necessaria la presenza di un preposto nelle fasi di lavoro che necessitano di togliere le protezioni, affinché vigili sulla zona con pericolo di caduta entro lo scavo.
- Nelle aree interessate allo scavo dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate.
- Accedere all'interno degli scavi mediante scalette adeguate, che siano stabilmente poggiate alla base e al bordo scavo e non creare ingressi agli scavi che siano privi dei requisiti di sicurezza per gli operatori.

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 21 di 107

FASE LAVORATIVA	DEMOLIZIONI
------------------------	--------------------

SCELTE PROGETTUALI	Le operazioni riguardano la demolizione del tetto, le tramezzature interne, la demolizione dei sottofondi, dei pavimenti e dei rivestimenti.
---------------------------	--

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Demolizione tetto • Demolizione tramezzi • Demolizione pavimenti e sottofondi e rivestimenti • Rimozione macerie
---	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Autista autocarro • Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> • autocarro • sollevatore automatico • attrezzatura di uso comune • gru

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	<ul style="list-style-type: none"> • Gli operatori dovranno inoltre utilizzare i seguenti DPI: otoprotettori; maschera antipolvere tipo FFP1, quando sia presente una elevata polverosità, elmetto protettivo, quando si operi nelle vicinanze delle macchine movimento terra, guanti da lavoro. <div>     </div> <div> PROTEGGERE L'UDITO È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI </div>
--------------------------	--

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> • modalità con cui si effettueranno le diverse attività di scavo • DPI da utilizzare durante lo svolgimento delle attività lavorative.
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
▪ Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Inalazioni di polveri	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali	Possibile	Modesta	MEDIO	3

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
	Revisione 00	
	Pagina 22 di 107	

▪ Investimento (in caso di circolazione di automezzi)	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Rumore	Possibile	Modesta	MEDIO	3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

DEMOLIZIONE DELLA MURATURA INTERNA ED ESTERNA, DEMOLIZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI: <ul style="list-style-type: none"> • Irrorare frequentemente le parti da rimuovere. Procedere mediante l'ausilio di mazza e punta o di martello elettrico. • Si procederà bagnando frequentemente le parti da rimuovere. • Utilizzare con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti. • Interdire la zona lavori e proteggere i passaggi obbligatori. • Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il dirigente di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza da operare. • E' consentito l'uso, in deroga al collegamento di terra, di utensili elettrici portatili e di attrezzature elettriche mobili purché dotati di doppio isolamento e certificati tali da istituto riconosciuto. • Verificare l'integrità dei cavi dell'alimentazione elettrica, predisporre le linee in modo da non poter essere danneggiati meccanicamente durante l'esecuzione dei lavori, utilizzare prolunghe a norma e collegarli correttamente al quadro di cantiere protetto da interruttore magnetotermico. • Nei casi di utilizzo di bombole di gas queste devono essere posizionate e conservate lontane da fonti di calore. Nei casi di trasporto di bombole di gas queste devono essere movimentate tramite apposito carrello e vincolate in posizione verticale. Prima dell'inizio dei lavori deve sempre essere verificata l'installazione di valvole di sicurezza a monte del cannello e sui riduttori di pressione per evitare il ritorno di fiamma. • L'allontanamento dei materiali deve essere curato al fine di evitare pericolosi accatastamenti. • L'allontanamento di questi materiali potrà avvenire anche mediante il carico dello stesso su appositi cassoni, calati a terra dal sollevatore. • L'uso del sollevatore dovrà avvenire manovrandolo da posizione sicura, avvisando preventivamente la manovra con segnalatore acustico, attenendosi alla tabella dei carichi, eseguendo le manovre con gradualità, evitando categoricamente il passaggio dei carichi sopra le aree di lavoro o all'esterno del cantiere, evitando i tiri obliqui. L'imbracatore dovrà conoscere preventivamente il carico da sollevare in modo da predisporre imbracature (funi o catene) idonee, dovrà allontanarsi dal carico durante il tiro e seguirlo, eventualmente, a distanza di sicurezza fino al suo arrivo. • Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. • Ogni qualvolta il carico è superiore a 25 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adottate opportune procedure (pesi trasportati da più operai). • In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi, respiratore con filtro specifico. • Idonei otoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore. <p>(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.</p>
--

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 23 di 107

FASE LAVORATIVA	INSTALLAZIONE PONTEGGIO
------------------------	--------------------------------

SCELTE PROGETTUALI	Installazione ponteggio perimetrale intorno all' area interessata dalla costruzione del fabbricato per operare in sicurezza.
---------------------------	--

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Installazione e montaggio ponteggio metallico fisso
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Operaio polivalente Ponteggiatore gruista 	<ul style="list-style-type: none"> Attrezzi e utensili manuali d'uso comune (chiavi a stella, pulegge...) gru

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> parapetto lungo i lati prospicienti il vuoto non protetti dal ponteggio. 	<ul style="list-style-type: none"> Tubi metallici da ponteggio Impalcati in legno

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">      </div> <p> È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI PROTEGGERE L'UDITO CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA </p> <ul style="list-style-type: none"> Elmetto Scarpe o stivali di sicurezza Guanti da lavoro Otoprotettori Cinture di sicurezza
--------------------------	---

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> tipo di ponteggio utilizzato, allegando fotocopia della copertina del libretto di autorizzazione ministeriale e degli schemi tipo utilizzati modalità di montaggio del ponteggio con esplicitato il sistema anticaduta utilizzato e i tipi di ancoraggio
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)
--	--



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 24 di 107

LAVORAZIONE	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO
Caduta di persone dall'alto durante le operazioni di montaggio	Probabile	Grave	ALTO 4
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	ALTO 4
Crollo del ponteggio per errato montaggio	Possibile	Grave	ALTO 4
Tagli, abrasioni, contusioni alle mani	Probabile	Modesto	MEDIO 3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

Il ponteggio dovrà essere realizzato, seguendo gli schemi previsti dal libretto di autorizzazione ministeriale, tendendo presenti le seguenti caratteristiche necessarie a garantire la sicurezza in questa opera:

- altezza dei parapetti terminali: almeno 1,20 metri oltre il piano di gronda
- distanza dell'impalcato dal muro al massimo di 20 cm, in quanto si devono eseguire esclusivamente delle opere di finitura
- presenza 2 scale di accesso interne al ponteggio poste su due lati contrapposti della facciata
- per accedere dall'ultimo impalcato al tetto si posizioneranno due scalette di lunghezza idonea vincolate al muro mediante un tassello a golfare (tipo ancoraggio da ponteggio)
- mantovana di protezione posta sugli accessi al fabbricato, la protezione si deve estendere anche al distacco tra ponteggio e facciata del fabbricato
- presenza di idonee piazzole di carico e scarico dei materiali
- raddoppio dei montanti dove si posizioneranno gli argani per il sollevamento dei materiali
- l'area interessata dalle operazioni di montaggio dovrà essere interdetta ai non addetti ai lavori, procedendo se necessario alla sua delimitazione con nastro a strisce bianche e rosse, o se necessario apponendo una ulteriore recinzione attorno alla zona pericolosa.
- i lavoratori addetti alle operazioni di montaggio dovranno lavorare per piani di lavoro completi e finiti e approntare idonee linee di ancoraggio a cui vincolare i propri DPI anticaduta.
- gli addetti al montaggio utilizzeranno obbligatoriamente l'elmetto di protezione del capo
- le operazioni di montaggio dovranno essere condotte sotto la supervisione di un preposto dell'impresa esecutrice



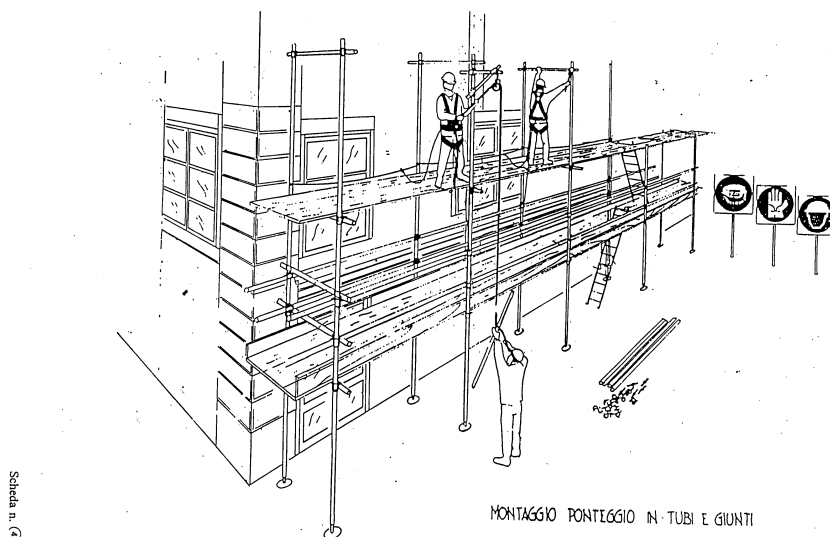
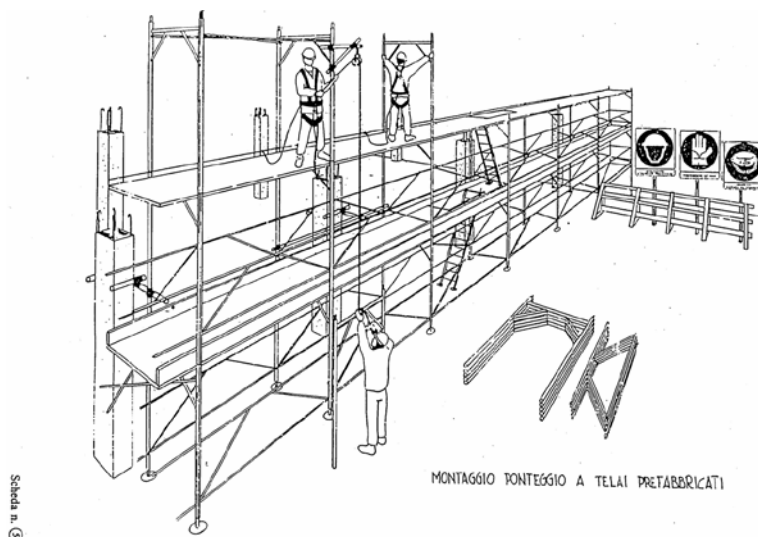
STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 25 di 107

Di seguito, a puro titolo esemplificativo, si riportano due tavole di corretta tecnica di montaggio del ponteggio tratte da una pubblicazione del CPT di Torino.



schemi di montaggio di ponteggi utilizzando i sistemi di sicurezza

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 26 di 107

FASE LAVORATIVA	POSA della GROSSA ORDITURA LIGNEA
------------------------	--

SOTTOFASI (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto del materiale in cantiere • Posa della grossa orditura lignea
---------------------------------	--

AREA INTERESSATA DALLA LAVORAZIONE	Zona piano copertura
---	----------------------

MAESTRANZE COINVOLTE	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Operaio comune • Operaio specializzato • Gruista 	<ul style="list-style-type: none"> • Capriate • Puntoni

MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)	OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • gru • flessibile • motosega 	<ul style="list-style-type: none"> • ponteggio perimetrale esterno • parapetti lungo i lati della copertura prospicienti il vuoto dove non è presente il ponteggio • Impalcato sottostante il tetto in demolizione

DPI da utilizzare	 CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO
--------------------------	--

COORDINAMENTO FRA DIVERSE IMPRESE
Gli addetti dovranno attenersi alle disposizioni del responsabile di cantiere relative a: percorsi da usare per accedere ai posti di lavoro; locali di lavoro; uso dei servizi logistici del cantiere; uso dell'impianto elettrico e dei quadri elettrici generale e secondari; uso delle macchine installate in cantiere; uso di DPI per rischi trasmessi da altre lavorazioni; collegamento all'impianto di messa a terra.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 27 di 107

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
▪ Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
▪ Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
▪ Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Elettrocuzione	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Rumore	Possibile	Modesta	MEDIO	3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

MANOVRE CON GRU:

- Il materiale andrà posizionato in modo stabile e di facile movimentazione mediante gru a torre. La movimentazione della gru a torre dovrà avvenire utilizzando idonei imbracci o cesti.
- Il gruista dovrà porre particolare attenzione nei percorsi compiuti dalla gru con carichi sospesi. Più precisamente: Evitare di sorvolare i posti di lavoro occupati da altro personale

SOLLEVAMENTO MATERIALI IN QUOTA:

- il sollevamento di materiali in quota sarà eseguito con la gru dell'impresa principale, attraverso l'intervento del gruista autorizzato. I materiali dovranno essere imbragati con catene, brache o funi o messi in contenitori, in base alle loro dimensioni, conformazione e peso.

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 28 di 107

FASE LAVORATIVA	POSA DI TAVOLATO LIGNEO
------------------------	--------------------------------

SCELTE PROGETTUALI	Posa di tavolato ligneo
---------------------------	-------------------------

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Posa delle tavole in legno
--	--

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Muratore Operaio polivalente gruista 	<ul style="list-style-type: none"> attrezzatura di uso comune gru Utensili elettrici portatili

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> ponteggio perimetrale esterno parapetto lungo i bordi del solaio in fase di realizzazione lungo i lati prospicienti il vuoto Impalcato sottostante il tetto in ricostruzione 	<ul style="list-style-type: none"> Tavole lignee

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	<ul style="list-style-type: none"> Elmetto Scarpe o stivali di sicurezza Guanti da lavoro
--------------------------	--

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> tipi di protezioni contro le cadute dall'alto utilizzate per le diverse fasi di lavoro modalità esecutive delle demolizioni e attrezzature utilizzate DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	--

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
▪ Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
▪ Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
▪ Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Elettrocuzione	Possibile	Modesta	MEDIO	3



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 29 di 107

▪ Rumore	Possibile	Modesta	MEDIO	3
----------	-----------	---------	-------	---

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovrà verificare la conformità dei ponteggi perimetrali e delle aperture presenti a livello del tetto. Si ricorda che il parapetto del ponteggio deve superare di almeno 1,20 m l'altezza del piano di gronda e che la distanza dei correnti intermedi non deve essere superiore a 40 cm.
- non lasciare sulla copertura materiali posizionati in modo tale che possano essere sollevati dal vento e fatti cadere al di fuori della copertura
- non gettare materiali anche non utilizzati dalla copertura
- non sovraccaricare gli impalcati di lavoro
- utilizzo di DPI idonei alla realizzazione dell'attività di lavoro.
- verificare la completezza dei sistemi di protezione contro la caduta dall'alto: ponteggi esterni e chiusura delle aperture presenti sul coperto
- non lasciare sulla copertura materiali posizionati in modo tale che possano essere sollevati dal vento e fatti cadere al di fuori della copertura
- il gruista addetto alla movimentazione dei pallets dovrà avere perfetta visibilità per evitare lesioni agli addetti al posizionamento
- gli addetti presteranno particolare attenzione nel posizionamento, avvalendosi di travi di legno per posizionare sulla copertura i carichi movimentati
- il posizionamento di pallets sulla copertura non dovrà costituire rischio di caduta di materiali dall'alto
- non gettare materiali anche non utilizzati dalla copertura
- non sovraccaricare gli impalcati di lavoro
- utilizzo di DPI idonei alla realizzazione dell'attività di lavoro.

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 30 di 107

FASE LAVORATIVA	POSA della PICCOLA ORDITURA LIGNEA
------------------------	---

SOTTOFASI (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto del materiale in cantiere • Posa della grossa orditura lignea
--------------------------------------	--

AREA INTERESSATA DALLA LAVORAZIONE	Zona piano copertura
---	----------------------

MAESTRANZE COINVOLTE	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Operaio comune • Operaio specializzato • Gruista 	<ul style="list-style-type: none"> • Capriate • Puntoni

MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)	OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • gru • flessibile • motosega 	<ul style="list-style-type: none"> • ponteggio perimetrale esterno • parapetti lungo i lati della copertura prospicienti il vuoto dove non è presente il ponteggio • Impalcato sottostante il tetto in demolizione

DPI da utilizzare	 CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA	 INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE	 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO
--------------------------	---	--	--	--

COORDINAMENTO FRA DIVERSE IMPRESE
Gli addetti dovranno attenersi alle disposizioni del responsabile di cantiere relative a: percorsi da usare per accedere ai posti di lavoro; locali di lavoro; uso dei servizi logistici del cantiere; uso dell'impianto elettrico e dei quadri elettrici generale e secondari; uso delle macchine installate in cantiere; uso di DPI per rischi trasmessi da altre lavorazioni; collegamento all'impianto di messa a terra.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 31 di 107

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
▪ Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
▪ Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
▪ Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Elettrocuzione	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Rumore	Possibile	Modesta	MEDIO	3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

MANOVRE CON GRU:

- Il materiale andrà posizionato in modo stabile e di facile movimentazione mediante gru a torre. La movimentazione della gru a torre dovrà avvenire utilizzando idonei imbracci o cesti.
- Il gruista dovrà porre particolare attenzione nei percorsi compiuti dalla gru con carichi sospesi. Più precisamente: Evitare di sorvolare i posti di lavoro occupati da altro personale

SOLLEVAMENTO MATERIALI IN QUOTA:

- il sollevamento di materiali in quota sarà eseguito con la gru dell'impresa principale, attraverso l'intervento del gruista autorizzato. I materiali dovranno essere imbragati con catene, brache o funi o messi in contenitori, in base alle loro dimensioni, conformazione e peso.

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 32 di 107

FASE LAVORATIVA	POSA MANTO ISOLANTE SU TAVOLATO LIGNEO
------------------------	---

SOTTOFASI (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto al piano materiale termoisolante • Posa materiale termoisolante
--------------------------------------	--

AREA INTERESSATA DALLA LAVORAZIONE	Zona piano copertura
---	----------------------

MAESTRANZE COINVOLTE	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Operaio comune • Operaio specializzato • Gruista 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiale termoisolante

MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)	OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • gru • sparachiodi 	<ul style="list-style-type: none"> • ponteggio perimetrale esterno • parapetti lungo i lati della copertura prospicienti il vuoto dove non è presente il ponteggio • impalcato di protezione

DPI da utilizzare	 CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA	 INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE	 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO
--------------------------	---	--	--	--

COORDINAMENTO FRA DIVERSE IMPRESE
Gli addetti dovranno attenersi alle disposizioni del responsabile di cantiere relative a: percorsi da usare per accedere ai posti di lavoro; locali di lavoro; uso dei servizi logistici del cantiere; uso dell'impianto elettrico e dei quadri elettrici generale e secondari; uso delle macchine installate in cantiere; uso di DPI per rischi trasmessi da altre lavorazioni; collegamento all'impianto di messa a terra.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 33 di 107

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
▪ Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
▪ Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
▪ Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	3
▪ Elettrocuzione	Possibile	Modesta	MEDIO	3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

MANOVRE CON GRU:

- Il materiale andrà posizionato in modo stabile e di facile movimentazione mediante gru a torre. La movimentazione della gru a torre dovrà avvenire utilizzando idonei imbracci o cesti.
- Il gruista dovrà porre particolare attenzione nei percorsi compiuti dalla gru con carichi sospesi. Più precisamente: Evitare di sorvolare i posti di lavoro occupati da altro personale

SOLLEVAMENTO MATERIALI IN QUOTA:

- il sollevamento di materiali in quota sarà eseguito con la gru dell'impresa principale, attraverso l'intervento del gruista autorizzato. I materiali dovranno essere imbragati con catene, brache o funi o messi in contenitori, in base alle loro dimensioni, conformazione e peso.

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

FASE LAVORATIVA	POSA MANTO DI COPERTURA
------------------------	--------------------------------

SCELTE PROGETTUALI	Posa manto di copertura in coppi
---------------------------	----------------------------------

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Posa dei coppi
--	--

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Muratore Operaio polivalente gruista 	<ul style="list-style-type: none"> attrezzatura di uso comune gru Utensili elettrici portatili

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> ponteggio perimetrale esterno parapetto lungo i bordi del solaio in fase di realizzazione lungo i lati prospicienti il vuoto 	<ul style="list-style-type: none"> Tegole

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	<ul style="list-style-type: none"> Elmetto Scarpe o stivali di sicurezza Guanti da lavoro
--------------------------	--

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> tipi di protezioni contro le cadute dall'alto utilizzate per le diverse fasi di lavoro modalità esecutive delle demolizioni e attrezzature utilizzate DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	--

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)		
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO
▪ Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO 4
▪ Caduta dall'alto	Probabile	Grave	ALTO 4
▪ Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Modesta	MEDIO 3
▪ Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO 3
▪ Elettrocuzione	Possibile	Modesta	MEDIO 3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA



- Prima di procedere all'esecuzione di lavorazioni in altezza si dovrà verificare la conformità dei ponteggi perimetrali e delle aperture presenti a livello del tetto. Si ricorda che il parapetto del ponteggio deve superare di almeno 1,20 m l'altezza del piano di gronda e che la distanza dei correnti intermedi non deve essere superiore a 40 cm.
- non lasciare sulla copertura materiali posizionati in modo tale che possano essere sollevati dal vento e fatti cadere al di fuori della copertura
- non gettare materiali anche non utilizzati dalla copertura
- non sovraccaricare gli impalcati di lavoro
- utilizzo di DPI idonei alla realizzazione dell'attività di lavoro.
- verificare la completezza dei sistemi di protezione contro la caduta dall'alto: ponteggi esterni e chiusura delle aperture presenti sul coperto
- non lasciare sulla copertura materiali posizionati in modo tale che possano essere sollevati dal vento e fatti cadere al di fuori della copertura
- il gruista addetto alla movimentazione dei pallets dovrà avere perfetta visibilità per evitare lesioni agli addetti al posizionamento
- gli addetti presteranno particolare attenzione nel posizionamento, avvalendosi di travi di legno per posizionare sulla copertura i carichi movimentati
- il posizionamento di pallets sulla copertura non dovrà costituire rischio di caduta di materiali dall'alto
- non gettare materiali anche non utilizzati dalla copertura
- non sovraccaricare gli impalcati di lavoro
- utilizzo di DPI idonei alla realizzazione dell'attività di lavoro.

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 36 di 107

FASE LAVORATIVA	POSA LATTONERIA
------------------------	------------------------

SCELTE PROGETTUALI	Posa lattoneria in rame per grondaie e pluviali, cornicioni
---------------------------	---

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Posa grondaie in rame • Posa pluviale • Posa faldaleria cornicioni, camini ecc.
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Lattoniere • Operaio polivalente • gruista 	<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • gru • Utensili elettrici portatili

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • ponteggio perimetrale esterno • parapetto lungo i bordi del solaio in fase di realizzazione lungo i lati prospicienti il vuoto 	<ul style="list-style-type: none"> • Grondaie e pluviali in rame • Silicone

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO </div> <div style="text-align: center;">  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE </div> <div style="text-align: center;">  PROTEGGERE L'UDITO </div> <div style="text-align: center;">  CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Elmetto • Scarpe o stivali di sicurezza • Guanti da lavoro • Otoprotettori • Imbracatura di sicurezza (nelle parti non protette da ponteggio)
--------------------------	---

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> • tipi di protezioni contro le cadute dall'alto utilizzate per le diverse fasi di lavoro • modalità esecutive delle demolizioni e attrezzature utilizzate • DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	--

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)		
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 37 di 107

Caduta di persone dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	ALTO	4
Caduta a livello	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Modesta	BASSO	2

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- verificare la completezza dei sistemi di protezione contro la caduta dall'alto: ponteggi esterni e chiusura delle aperture presenti sul coperto
- in caso di utilizzo di piattaforme elevatrici: obbligo di utilizzo di imbracatura di sicurezza per gli operatori. Verificare il corretto posizionamento orizzontale della piattaforma e che l'appoggio dei pneumatici sia su terreno non cedevole (se necessario: posizionamento di tavole di ripartizione del carico al di sotto dei pneumatici). Delimitazione a terra con nastro segnaletico della zona ove sussiste pericolo di caduta di materiali dall'alto.
- qualora gli addetti al montaggio delle lattonerie debbano operare al di fuori delle protezioni allestite, dovranno indossare imbracatura di sicurezza vincolandosi alle opere provvisorie allestite.
- non lasciare sulla copertura materiali posizionati in modo tale che possano essere sollevati dal vento e fatti cadere al di fuori della copertura
- non gettare materiali anche non utilizzati dalla copertura
- utilizzo di DPI idonei alla realizzazione dell'attività di lavoro.

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 38 di 107

FASE LAVORATIVA	REALIZZAZIONE DI NUOVI SOTTOFONDI
------------------------	--

SCELTE PROGETTUALI	Realizzazione di nuovi sottofondi
---------------------------	-----------------------------------

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Stesura del massetto autolivellante
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Piastrellista Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> attrezzatura di uso comune sollevatore automatico betoniera a bicchiere

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
	<ul style="list-style-type: none"> Cemento Solventi

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	     <p> PROTEGGERE L'UDITO È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI </p> <p>Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche</p>
--------------------------	--

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> modalità esecutive delle attività DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	---



INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	MEDIO	3
Rumore per tagli pezzi speciali	Possibile	Grave	MEDIO	3
Dermatiti per contatto con malte	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso;
- Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi.
- L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.
- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e cuffie durante l'utilizzo del flessibile
- Non rimuovere le protezioni delle scale durante il montaggio dei rivestimenti
- Utilizzo di opere provvisorie a norma per l'esecuzione delle attività in altezza

ILLUMINAZIONE:

- I locali di lavoro devono sempre essere illuminati adeguatamente. A tal fine usare lampade trasportabili su sostegno verticale. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile, e devono essere collocati su vie aeree o comunque non essere soggetti a schiacciamento. Le prese a spina devono essere del tipo CEE. Verificare quotidianamente lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

QUADRI E IMPIANTO ELETTRICO:

- Le ditte che posano i pavimenti possono usare il quadro generale del cantiere. Di regola dovranno però avere un quadro secondario a norma per moltiplicare le utenze ed evitare prese multiple, non ammesse dalle norme CEI per il cantiere. Disporre i cavi di alimentazione delle macchine o utensili elettrici in modo che non intralci i passaggi e in modo che non sia soggetto a schiacciamenti od usura. Usare solamente utensili elettrici portatili in doppio isolamento. USARE UNICAMENTE PRESE A SPINA DEL TIPO CEE (tutte le macchine e utensili devono avere unicamente questo tipo di presa a spina). I cavi per posa mobile utilizzabili sono quelli del tipo H07RN-F oppure H05VV-F, in neoprene (solitamente di colore nero e riconoscibili al tatto perché estremamente flessibili).

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 40 di 107

FASE LAVORATIVA	REALIZZAZIONE TRAMEZZI
------------------------	-------------------------------

SCELTE PROGETTUALI	Realizzazione tramezzature interne per la suddivisione dei locali realizzate in mattoni forati e malta cementizia
---------------------------	---

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> - Tracciamento muri da erigere - Preparazione malta - Trasporto al piano dei laterizi - Elevazione della muratura
---	--

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • betoniera

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
	<ul style="list-style-type: none"> • Controtelai dei serramenti in legno • Davanzali e soglie in pietra

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE
	Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, scarpe antinfortunistiche

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> • modalità esecutive delle attività • DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)		
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO
Rumore	Possibile	Grave	MEDIO 3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO 3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Modesta	BASSO 2

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA



- Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare e tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). Durante lo spostamento dei trabattelli non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di depositi di ogni tipo.
- I depositi temporanei di controtelai sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori.
- Le scale a mano sono in generale da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore.
- Nel caso di utilizzo di scale doppie esse non devono superare l'altezza di m.5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.
- Ogni qualvolta il carico è superiore a 25 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).
- In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi.
- Idonei ottoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
	Revisione 00	
	Pagina 42 di 107	

FASE LAVORATIVA	INTONACI
------------------------	-----------------

SCELTE PROGETTUALI	Realizzazione di intonaci interni
---------------------------	-----------------------------------

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Chiusura tracce Intonacatura pareti e soffitti interni
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Intonacatore Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> attrezzatura di uso comune impastatrice Pistola per intonaco Betoniera a bicchiere Molazza Sollevatore automatico

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Eventuale trabattello 	<ul style="list-style-type: none"> Calce Cemento

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI  È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA <p>Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche</p>
--------------------------	---

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> modalità esecutive delle attività DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	ALTO	4
Rumore	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Modesta	BASSO	2



PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

INTONACI INTERNI

- Prima d'iniziare qualsiasi lavoro, il responsabile di cantiere e i preposti devono sempre accertarsi del buon funzionamento delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di sicurezza d'adoperare.
- Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.
- Le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio. Qualora le aperture vengano usate per il passaggio di materiali o di persone, un lato del parapetto può essere costituito da una barriera mobile non asportabile, che deve essere aperta soltanto per il tempo necessario al passaggio.
- Prima di utilizzare la betoniera accertarsi dell'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), della chiusura dei raggi del volano, della protezione sopra il pedale di sblocco del volano, dell'integrità dei cavi elettrici, del corretto collegamento all'impianto di messa a terra, del corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto. Accertarsi della stabilità della betoniera (la betoniera deve essere montata secondo le indicazioni fornite dal costruttore e rilevabili nel libretto d'uso). Verificare che sia presente un solido impalcato a protezione del posto di lavoro.
- Durante il sollevamento e il trasporto il sollevatore non deve passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento. Il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale.
- Prima dell'esecuzione della intonacatura disporre ordinatamente il materiale e le attrezzature strettamente necessarie sul piano dell'impalcato senza provocarne l'ingombro. Valutare prima dell'inizio dei lavori gli spazi di lavoro e gli ostacoli per i successivi spostamenti con sicurezza.
- Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).
- Nell'uso della pompa per l'esecuzione dell'intonaco, adottare tutte le misure di prevenzione e accertarsi del suo corretto funzionamento.
- Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).
- In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco e occhiali.
- Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

ILLUMINAZIONE ZONE DI LAVORO:

garantire sempre una sufficiente illuminazione dei luoghi di lavoro con lampade montate su treppiede da posizionare in prossimità della zona operativa. Anche le lampade devono essere dotate di prese a norma CEE. La lampada deve essere protetta da vetro o griglia. Le lampade dovranno essere alimentate tramite il quadro di proprietà della ditta esecutrice che può prelevare corrente elettrica dal quadro principale di cantiere

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 04</i>	
	Revisione 00	
	Pagina 44 di 107	

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva , e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 45 di 107

FASE LAVORATIVA	REALIZZAZIONE OPERE DI FINITURA
------------------------	--

SCELTE PROGETTUALI	Posa di controtelai per i serramenti interni,
---------------------------	---

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Posa controtelai serramenti • Posa davanzali e soglie
--	--

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • betoniera

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
	<ul style="list-style-type: none"> • Controtelai dei serramenti in legno • Davanzali e soglie in pietra

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, scarpe antinfortunistiche
--------------------------	--

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> • modalità esecutive delle attività • DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)		
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO
Rumore	Possibile	Grave	MEDIO 3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO 3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Modesta	BASSO 2



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 46 di 107

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Nei lavori eseguiti ad altezza superiore a 2 metri da terra utilizzare trabattelli regolamentari (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare e tavola fermapiède su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati tra loro, su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm). Durante lo spostamento dei trabattelli non è consentito il permanere degli operatori sugli stessi e comunque di depositi di ogni tipo.
- I depositi temporanei di controtelai sui ponti di servizio devono essere limitati ad un quantitativo tale da consentire un'agevole esecuzione dei lavori.
- Le scale a mano sono in generale da considerare un mezzo di transito e non una postazione fissa di lavoro che richiederebbe l'uso di cintura di sicurezza per garantire dalla caduta l'operatore.
- Nel caso di utilizzo di scale doppie esse non devono superare l'altezza di m.5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.
- Ogni qualvolta il carico è superiore a 25 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).
- In questa fase i lavoratori devono indossare casco, guanti, scarpe di sicurezza, occhiali o visiera di protezione degli occhi.
- Idonei ottoprotettori devono essere forniti ai lavoratori ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
	Revisione 00	
	Pagina 47 di 107	

FASE LAVORATIVA	IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO-SANITARIO
------------------------	--

SCELTE PROGETTUALI	Realizzazione di impianto idrico e sanitario all'interno dell'edificio.
---------------------------	---

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Tracciamento impianti • Realizzazione impianti adduzione acqua • Realizzazione impianti adduzione gas • Realizzazione scarichi • Realizzazione impianto termico
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Muratore • Operaio polivalente • Impiantista 	<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • Utensili elettrici portatili • Scanalatrice • Tagliatubi • Saldatrice

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Eventuale ponte su ruote 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubazioni in materiale plastico • Tubazioni in rame

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche, ecc.
--------------------------	--

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> • tipi di protezioni contro le cadute dall'alto utilizzate per le diverse fasi di lavoro • modalità esecutive delle demolizioni e attrezzature utilizzate • DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	--

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO	4
Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	ALTO	4
Ustioni per contatto con materiale incandescente durante l'uso di saldatrici o cannelli a fiamma libera	Possibile	Grave	ALTO	4
Rumore	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione polveri per l'uso della scanalatrice	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Modesta	BASSO	2



PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).

Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.

Accertarsi preventivamente che:

- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
- le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.
- Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra. Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza ($\leq 50V$ forniti mediante trasformatore di sicurezza).
- L'illuminazione provvisoria per eseguire i lavori può essere ottenuta utilizzando lampade elettriche portatili alimentate a bassissima tensione ($\leq 50V$ forniti mediante trasformatore di sicurezza).
- Verificare preventivamente lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto.
- Verificare, in particolare, l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici.
- Accertarsi preventivamente che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione.

Apertura di tracce e fori e posa in opera di cassette porta apparecchiature

- L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede con l'uso di mazza e punta, o con scanalatrice elettrica ad aprire le tracce.
- Successivamente vengono posizionati controllando con la livella la planarità e fissati con scaglie di laterizio entro le tracce predisposte, le cassette in lamierino alle quali vengono allargate le asole per l'inserimento successivo dei tubi.
- Successivamente, si provvede a bagnare con la pennellina le parti murarie e con impasto cementizio si fissano le cassette.

Posa in opera di tubazioni ed accessori vari

- Effettuate le verifiche similmente all'attività precedente, gli operatori predispongono la tubazione da utilizzare svolgendola dai rotoli ed eventualmente scaldandola con il cannello ove necessario e tagliandola con la tagliatubi manuale nelle dimensioni previste; i capi verranno poi alesati internamente ed esternamente con calibro di rettifica e, dopo aver inserito i raccordi, si eseguirà il serraggio.
- Le tubazioni verranno bloccate per punti con malta di cemento o se in esecuzione a vista con collari fissati con tasselli ad espansione.
- Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.
- Durante l'uso di mastici o di altri prodotti sintetici attenersi scrupolosamente alle cautele riportate nelle relative schede tecniche prodotto.

Prove di tenuta

- Dopo aver tappato le estremità utilizzando tappi con elementi a serrare e guarnizioni, l'impianto viene messo in pressione con la pompa e ne viene misurata la pressione d'esercizio per tempi predefiniti.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 49 di 107

Montaggio di apparecchiature idro-sanitarie ed accessori vari

- Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.
- Se si utilizza la saldatrice elettrica o ossiacetilenica, accertarsi preventivamente che l'ambiente sia ventilato, che non ci siano materiali infiammabili nelle immediate vicinanze, verificare le condizioni delle tubazioni e della valvola contro il ritorno di fiamma, predisporre un estintore nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori.
- Durante il lavoro indossare guanti e scarpe antinfortunistiche.
- Durante l'uso della saldatrice adoperare anche occhiali e schermi protettivi.
- Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 50 di 107

FASE LAVORATIVA	IMPIANTI TECNOLOGICI - ELETTRICI
------------------------	---

SCELTE PROGETTUALI	Realizzazione di impianto elettrico
---------------------------	-------------------------------------

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Tracciamento impianto elettrico • Scanalature tracce segnate • Posa tubazioni e scatole di derivazione
--	--

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Muratore • Operaio polivalente • Elettricista 	<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • Utensili elettrici portatili • Scanalatrice • Demolitore elettrico

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Eventuale ponte su ruote 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubazioni e scatole in materiale plastico

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  INDOSSARE GLI INDUMENTI PROTETTIVI  È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI <p>Elmetto - Otoprotettori - Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile e puntale - Tuta da lavoro - Guanti di protezione meccanica - Occhiale a mascherina con montatura in vinile e bordatura perimetrale per una migliore aderenza facciale - Maschera antipolvere (classe di protezione P2) - Indumenti da saldatore - Guanti dielettrici 00 - Maschera antisolvente con filtro A2</p>
--------------------------	---

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> • tipi di protezioni contro le cadute dall'alto utilizzate per le diverse fasi di lavoro • modalità esecutive delle demolizioni e attrezzature utilizzate • DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	--

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)		
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	ALTO 4



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 51 di 107

Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	ALTO	4
Rumore	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Modesta	BASSO	2

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Accertarsi preventivamente dell'assenza di servizi a rete incassati lungo il tracciato da eseguire.
- Gli operatori predispongono le opere provvisorie (trabattelli e ponti su ruote) per i lavori in elevato, le attrezzature e i materiali.
- Preventivamente verificano l'idoneità all'uso specifico e la conformità alle norme delle opere provvisorie.
- Quando il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,00 utilizzare trabattelli regolamentari (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiè su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati (costituiti da tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggiati, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).
- È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.
- Nei lavori a quota inferiore a metri 2,00 è possibile utilizzare scale a mano o doppie regolamentari (fornire scale semplici con pioli incastrati ai montanti o saldati e con le estremità antisdrucchiole; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).
- Se il lavoro è eseguito su scala ad altezza superiore a 2,00 metri è necessario vincolare la scala e l'operatore che esegue i lavori in elevato deve indossare ed agganciare la cintura di sicurezza.
- Accertarsi preventivamente che:
 1. le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano profondità superiore a m. 0.50 siano munite di normale parapetto e tavole fermapiè oppure convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone;
 2. le aperture lasciate nei solai siano circondate da normale parapetto e da tavola fermapiè oppure siano coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Gli utensili elettrici portatili devono essere a doppio isolamento e non collegati all'impianto di terra.

Gli utensili elettrici portatili e mobili utilizzati in luoghi conduttori ristretti devono essere alimentati a bassissima tensione di sicurezza ($\leq 50V$ forniti mediante trasformatore di sicurezza).

L'illuminazione provvisoria per eseguire i lavori può essere ottenuta utilizzando lampade elettriche portatili alimentate a bassissima tensione ($\leq 50V$ forniti mediante trasformatore di sicurezza). Verificare preventivamente lo stato di usura degli utensili e la loro rispondenza all'uso che andrà fatto. Verificare, in particolare, l'attacco tra il manico di legno e gli elementi metallici. In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata. Accertarsi preventivamente che le attrezzature manuali siano idonee al lavoro, funzionanti e in buono stato di conservazione.

Posa canaline, tubazioni, cassette di derivazione e porta apparecchiature

L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede a posizionare e fissare con scaglie di laterizio tubi e cassette entro le tracce già predisposte, controllando con la livella la planarità.

Successivamente, provvede a bagnare con la pennellina le parti murarie e con impasto cementizio ed esegue la muratura delle cassette e la chiusura delle tracce.

L'operatore a terra o su scala o su opera provvisoria, coadiuvato dall'altro, provvede a eseguire i fori



e a fissare con tasselli ad espansione le canaline o le tubazioni ad esecuzione esterne.

Posa in opera quadri elettrici principali e secondari incassati o esterni

Effettuate le verifiche similmente all'attività precedente, gli operatori fissano, su nicchia predisposta, con scaglie di laterizio i quadri e verificano con la livella la verticalità e il piano.

Successivamente, provvedono a bagnare con la pannellessa le parti murarie e con impasto cementizio ed eseguono la muratura del quadro.

Nel caso di posa in opera di quadro elettrico a parete in esecuzione esterna, gli operatori predispongono regolare collegamento elettrico per gli elettrotensili da adoperare (perforatore elettrico), verificano l'efficienza, la conformità alle norme e lo stato di conservazione degli stessi e provvedono ad eseguire i fori sulla muratura ed inseriscono i tasselli.

Successivamente provvedono ad eseguire il fissaggio del quadro con apposite viti ai fori precedentemente eseguiti e controllano la verticalità ed il piano del quadro.

Posa cavi unipolari o multipolari e relative connessioni

Effettuate le verifiche similmente alle attività precedenti, un operatore si posiziona nella parte opposta dove è posizionato il cavalletto porta-bobine o porta-matasse.

Coadiuvato dall'altro, provvede ad inserire la sonda nella tubazione, previo apertura delle cassette, fino al raggiungimento dei capi dei cavi unipolari o multipolari.

Agganciata la sonda ai capi dei cavi un operatore provvede a tirare la sonda, un altro collabora ad infilare i cavi mentre il terzo controlla il regolare svolgimento del lavoro ed interviene in caso di necessità.

Se viene impiegata la sonda metallica per la posa accertarsi che alle estremità dei cavetti non vi sia la possibilità di contatti tra la sonda e parti scoperte elettriche.

Infilati i cavi si eseguirà il taglio e si provvederà ad isolare i cavi con nastro isolante.

Posa conduttore di protezione e dispersori (picchetti)

Un operatore delimita e segnala la zona di lavoro.

Effettuati i controlli similmente alle attività precedenti, procedono ad infiggere a colpi di mazza, su pozzetto predisposto, il paletto di terra, dopo avere posizionato in testa la vite di battuta.

Un operatore svita la vite di battuta, mentre l'altro con il manicotto di giunzione aggiunge un altro paletto e inserisce la vite di battuta.

Gli operatori alternandosi continuano ad infiggere a colpi di mazza il paletto fino alla battuta.

Infine eseguono la connessione elettrica al paletto di terra con apposito morsetto a bulloni.

Gli operatori recuperano il materiale e l'attrezzatura e ripetono l'operazione fino a compimento del lavoro.

Se l'attività avviene in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Collegamenti e predisposizione allacciamenti ad enti gestori

Gli operatori, effettuate le verifiche preventive di cui alle attività precedenti, provvedono, operando fuori tensione, ad effettuare tutti i collegamenti elettrici in BT ai quadri e alle varie apparecchiature premontate.

I lavoratori durante il lavoro devono indossare scarpe antinfortunistiche, guanti dielettrici, casco nei casi in cui vi sia rischio di caduta di materiali dall'alto, occhiali nelle lavorazioni con proiezione di schegge.

In presenza di tensione elettrica devono essere utilizzati utensili con impugnatura isolata.

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

FASE LAVORATIVA	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI CERAMICI
------------------------	--

SCELTE PROGETTUALI	Realizzazione di pavimenti e rivestimenti interni.
---------------------------	--

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Posa pavimento • Posa rivestimento
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE <ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Piastrellista • Operaio polivalente 	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo) <ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • tagliapiastrelle • betoniera a bicchiere • molazza • regolo • sollevatore automatico
---	---

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo) <ul style="list-style-type: none"> • Cemento • Colle • Solventi
--	--

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	    <p>È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO</p> <p>INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE</p> <p>È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI</p> <p>È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA</p> <p>Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche</p>
--------------------------	--

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> • modalità esecutive delle attività • DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
--	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	ALTO	4
Rumore per tagli pezzi speciali	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3
Dermatiti per contatto con prodotti chimici	Possibile	Grave	MEDIO	3



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 54 di 107

Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Modesta	BASSO	2
---	-----------	---------	-------	---

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso;
- Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre dei mezzi.
- L'ambiente di lavoro, specie se si usano collanti, deve essere sempre adeguatamente ventilato.
- Utilizzo di attrezzature a norma
- Non manomettere le protezioni delle taglierine
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di occhiali di sicurezza, guanti e cuffie durante l'utilizzo del flessibile
- Non rimuovere le protezioni delle scale durante il montaggio dei rivestimenti
- Utilizzo di opere provvisorie a norma per l'esecuzione delle attività in altezza

ILLUMINAZIONE:

- I locali di lavoro devono sempre essere illuminati adeguatamente. A tal fine usare lampade trasportabili su sostegno verticale. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile, e devono essere collocati su vie aeree o comunque non essere soggetti a schiacciamento. Le prese a spina devono essere del tipo CEE. Verificare quotidianamente lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

QUADRI E IMPIANTO ELETTRICO:

- Le ditte che posano i pavimenti possono usare il quadro generale del cantiere. Di regola dovranno però avere un quadro secondario a norma per moltiplicare le utenze ed evitare prese multiple, non ammesse dalle norme CEI per il cantiere. Disporre i cavi di alimentazione delle macchine o utensili elettrici in modo che non intralci i passaggi e in modo che non sia soggetto a schiacciamenti od usura. Usare solamente utensili elettrici portatili in doppio isolamento. **USARE UNICAMENTE PRESE A SPINA DEL TIPO CEE** (tutte le macchine e utensili devono avere unicamente questo tipo di presa a spina). I cavi per posa mobile utilizzabili sono quelli del tipo H07RN-F oppure H05VV-F, in neoprene (solitamente di colore nero e riconoscibili al tatto perché estremamente flessibili).

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

FASE LAVORATIVA	POSA SERRAMENTI
------------------------	------------------------

SCELTE PROGETTUALI	Posa serramenti
---------------------------	-----------------

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Posa serramenti
--	---

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Serramentista Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> attrezzatura di uso comune trapano avvitatore automatico sollevatore automatico

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
	<ul style="list-style-type: none"> Serramenti in pvc

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI  È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA <p>Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche</p>
--------------------------	---

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> modalità esecutive delle attività DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Probabile	Grave	ALTO	4
Rumore durante l'uso di attrezzi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di frammenti durante la realizzazione dell'attività lavorativa	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri durante la realizzazione di forature	Possibile	Grave	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	MEDIO	2



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 56 di 107

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Utilizzo di attrezzature a norma
- Presenza delle schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati
- Utilizzo di idonei DPI
- Utilizzo di opere provvisorie a norma per l'esecuzione delle attività in altezza

ILLUMINAZIONE:

- I locali di lavoro devono sempre essere illuminati adeguatamente. A tal fine usare lampade trasportabili su sostegno verticale. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile, e devono essere collocati su vie aeree o comunque non essere soggetti a schiacciamento. Le prese a spina devono essere del tipo CEE. Verificare quotidianamente lo stato di conservazione dei cavi elettrici.

QUADRI E IMPIANTO ELETTRICO:

- Le ditte che posano i serramenti possono usare il quadro generale del cantiere. Di regola dovranno però avere un quadro secondario a norma per moltiplicare le utenze ed evitare prese multiple, non ammesse dalle norme CEI per il cantiere. Disporre i cavi di alimentazione delle macchine o utensili elettrici in modo che non intralci i passaggi e in modo che non sia soggetto a schiacciamenti od usura. Usare solamente utensili elettrici portatili in doppio isolamento. **USARE UNICAMENTE PRESE A SPINA DEL TIPO CEE** (tutte le macchine e utensili devono avere unicamente questo tipo di presa a spina). I cavi per posa mobile utilizzabili sono quelli del tipo H07RN-F oppure H05VV-F, in neoprene (solitamente di colore nero e riconoscibili al tatto perché estremamente flessibili).

(*) Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 57 di 107

FASE LAVORATIVA	TINTEGGIATURA
------------------------	----------------------

SCELTE PROGETTUALI	Tinteggiatura pareti interne
---------------------------	------------------------------

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Preparazione di pareti interne e soffitti con raschiatura, rasatura, carteggia tura, sciacquaggio.
--	--

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Decoratore Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> attrezzatura di uso comune

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> trabattello 	<ul style="list-style-type: none"> Solventi e idropitture

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI  È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA
	Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> modalità esecutive delle attività DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Probabile	Grave	ALTO	4
Rumore durante l'uso di attrezzi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di frammenti durante la realizzazione dell'attività lavorativa	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri durante la realizzazione di forature	Possibile	Grave	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	BASSO	2



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 58 di 107

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiède su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).
- È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.
- Usare scale a mano o doppie regolamentari per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio (fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).
- Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.
- Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere. Ventilare abbondantemente l'ambiente di lavoro.
- Accertarsi preventivamente che nella zona di lavoro non ci siano potenziali sorgenti d'innescio d'incendio.
- Non stoccare quantità superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata.
- Non eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.
- Ogni qualvolta il carico è superiore a 25 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).
- In questa fase i lavoratori devono indossare guanti, stivali in gomma, indumenti protettivi (tute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto).
- Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 59 di 107

FASE LAVORATIVA	SMANTELLAMENTO CANTIERE
------------------------	--------------------------------

SOTTOFASI (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> • Smantellamento baraccamenti di cantiere • Smantellamento recinzione
--------------------------------------	--

AREA INTERESSATA DALLA LAVORAZIONE	Intera area di cantiere
---	-------------------------

MAESTRANZE COINVOLTE	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • Capocantiere (responsabile di cantiere) • Autista autocarro • Operaio polivalente 	

MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)	OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> • attrezzatura di uso comune • autocarro 	<ul style="list-style-type: none"> • nastro segnalatore plastico B/R

DPI da utilizzare	 È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE Utilizzare: Guanti da lavoro, Elmetto protettivo, scarpe antinfortunistiche.
--------------------------	---

COORDINAMENTO FRA DIVERSE IMPRESE
Gli addetti dovranno attenersi alle disposizioni del responsabile di cantiere relative a: percorsi da usare per accedere ai posti di lavoro; locali di lavoro; uso dei servizi logistici del cantiere; uso dell'impianto elettrico e dei quadri elettrici generale e secondari; uso delle macchine installate in cantiere; uso di DPI per rischi trasmessi da altre lavorazioni; collegamento all'impianto di messa a terra.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 60 di 107

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)		
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO
Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	ALTO 4
Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Grave	MEDIO 3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO 3
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	BASSO 2

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

SMANTELLAMENTO BARACCHE DI CANTIERE

- Gli addetti ai lavori devono tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento, in particolare durante le operazioni di sollevamento e trasporto a terra delle baracche con l'autogru, utilizzare gli idonei dispositivi di protezione individuale, verificare con frequenza le condizioni e l'efficienza degli utensili e degli attrezzi (in modo particolare la solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici), rispettare le istruzioni impartite per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo).
- Assumere una corretta posizione nella movimentazione dei carichi
- Fare uso dei DPI indicati

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
	Revisione 00	
	Pagina 61 di 107	

FASE LAVORATIVA	TINTEGGIATURA
------------------------	----------------------

SCELTE PROGETTUALI	Tinteggiatura pareti interne ed esterne
---------------------------	---

SCELTE ORGANIZZATIVE (sottofasi)	<ul style="list-style-type: none"> Preparazione di pareti interne e soffitti con raschiatura, rasatura, carteggiatura, sciacquaggio. Preparazione delle pareti esterne
--	--

MAESTRANZE COINVOLTE	MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Decoratore Operaio polivalente 	<ul style="list-style-type: none"> attrezzatura di uso comune

OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> ponteggio perimetrale esterno ponti su ruote trabattello 	<ul style="list-style-type: none"> Solventi e idropitture

PROCEDURE E PRESCRIZIONI OPERATIVE	Modalità e sequenze in base alla capacità tecnico-organizzativa dell'impresa esecutrice
MISURE DI COORDINAMENTO	Eventuale riunioni fra impresa appaltatrice e imprese subappaltatrici, della DL e CSE.

DPI DA UTILIZZARE	 È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI  È OBBLIGATORIO USARE GLI OCCHIALI  È OBBLIGATORIO USARE LA MASCHERA <p>Elmetto di protezione del capo, guanti da lavoro, occhiali di sicurezza, maschere antipolvere, scarpe antinfortunistiche</p>
--------------------------	---

Da integrare nel POS impresa esecutrice.	<ul style="list-style-type: none"> modalità esecutive delle attività DPI in dotazione agli addetti e loro modalità di utilizzo.
---	---

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Probabile	Grave	ALTO	4
Rumore durante l'uso di attrezzi	Possibile	Grave	MEDIO	3
Lesioni, schiacciamenti durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3
Proiezione di frammenti durante la realizzazione dell'attività lavorativa	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione di polveri durante la realizzazione di forature	Possibile	Grave	MEDIO	3
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	BASSO	2



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 62 di 107

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari (montati per l'altezza massima prevista dal fabbricante senza l'aggiunta di sovrastrutture, con ruote bloccate, con ponte di servizio dotato di parapetto regolamentare con tavola fermapiède su ogni lato) o ponti su cavalletti regolamentari dotati di parapetto su tutti i lati (tavolato di larghezza non inferiore a 90 cm e di altezza non superiore a 2 metri, costituito da tavoloni lunghi 4 metri e poggianti, ben accostati e fissati su tre cavalletti, con parte a sbalzo non eccedente i 20 cm).
- È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.
- Usare scale a mano o doppie regolamentari per altezze inferiori a due metri e solo dall'interno dell'edificio (fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala).
- Prima dell'uso della pittura e dei relativi solventi consultare la relativa scheda tossicologica della ditta produttrice ed applicarne le precauzioni indicate.
- Se il prodotto è in miscela solvente, è vietato fumare o utilizzare fiamme libere. Ventilare abbondantemente l'ambiente di lavoro.
- Accertarsi preventivamente che nella zona di lavoro non ci siano potenziali sorgenti d'innescio d'incendio.
- Non stoccare quantità superiori all'uso strettamente necessarie per la giornata.
- Non eccedere nell'uso dei solventi in ambienti chiusi.
- Ogni qualvolta il carico è superiore a 30 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).
- In questa fase i lavoratori devono indossare guanti, stivali in gomma, indumenti protettivi (tute), mascherina con filtri specifici (consultare scheda tecnica del prodotto).
- Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore:

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 63 di 107

FASE LAVORATIVA	SMANTELLAMENTO PONTEGGIO
------------------------	---------------------------------

SOTTOFASI (descrizione)	<ul style="list-style-type: none"> Smantellamento ponteggio metallico fisso
--------------------------------------	--

AREA INTERESSATA DALLA LAVORAZIONE	Perimetro edificio scuola elementare
---	--------------------------------------

MAESTRANZE COINVOLTE	MATERIALI/SOSTANZE (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Capocantiere (responsabile di cantiere) Operaio polivalente Ponteggiatore gruista 	<ul style="list-style-type: none"> Tubi metallici da ponteggio Impalcati in legno

MACCHINARI/UTENSILI (di cui si prevede l'utilizzo)	OPERE PROVVISORIALI (di cui si prevede l'utilizzo)
<ul style="list-style-type: none"> Attrezzi e utensili manuali d'uso comune (chiavi a stella, pulegge...) gru 	<ul style="list-style-type: none"> parapetto lungo il perimetro esterno del solaio lungo i lati prospicienti il vuoto.

DPI da utilizzare	 CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA  È OBBLIGATORIO USARE L'ELMETTO  INDOSSARE LE SCARPE PROTETTIVE  È OBBLIGATORIO USARE I GUANTI
--------------------------	---

COORDINAMENTO FRA DIVERSE IMPRESE
Gli addetti dovranno attenersi alle disposizioni del responsabile di cantiere relative a: percorsi da usare per accedere ai posti di lavoro; locali di lavoro; uso dei servizi logistici del cantiere; uso dell'impianto elettrico e dei quadri elettrici generale e secondari; uso delle macchine installate in cantiere; uso di DPI per rischi trasmessi da altre lavorazioni; collegamento all'impianto di messa a terra.

INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI RISCHI DI LAVORAZIONE	RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI (*)			
	PROBABILITA'	MAGNITUDO	RISCHIO	
Caduta di persone dall'alto durante l'attività lavorativa	Possibile	Grave	ALTO	4
Caduta di materiali dall'alto	Possibile	Grave	ALTO	4
Punture, tagli, abrasioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Posture non ergonomiche ed affaticamenti fisici	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione nell'utilizzo di macchine e apparecchiature elettroniche	Possibile	Grave	MEDIO	3



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 64 di 107

Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	BASSO	2
------------------------------------	-----------	---------	-------	---

PROCEDURE E MISURE DI PREVENZIONE DA OSSERVARE IN FASE ESECUTIVA

- L'area interessata dallo smontaggio e la zona immediatamente prospiciente dovrà essere delimitata con recinzione provvisoria costituita anche da rete plastificata arancione. I passaggi per l'accesso alla scuola saranno temporaneamente interdetti in modo da impedire il passaggio di persone ed evitare che un eventuale caduta di materiale e/o attrezzi di lavoro possano coinvolgere personale estraneo alla lavorazione.
- I pontisti, i manovali, e le persone a terra che intervengono allo smontaggio dell'impalcatura (es. imbragatura degli elementi tra loro e all'argano per il sollevamento alla quota di montaggio) devono obbligatoriamente indossare il casco. Qualora venga sorpreso personale sprovvisto dell'elmetto, si procederà al suo immediato allontanamento dal cantiere.
- Gli elementi del ponteggio dovranno essere accatastati in corrispondenza della zona d'intervento in maniera ordinata e in posizione tale da non intralciare i passaggi e interferire con le altre lavorazioni.
- Il ponteggio deve essere smontato da operai esperti ed idonei (non dovranno soffrire di vertigini o di altri problemi legati all'altezza) che dovranno essere formati ed informati sui rischi specifici della mansione e di quelli relativi alle problematiche del luogo di lavoro.
- Le fasi di smontaggio devono essere svolte sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere/preposto, che avrà l'obbligo di istruire i pontisti sulle operazioni da compiere e sui pericoli che possono presentarsi durante il procedere dell'opera, e dovrà verificare il rispetto delle misure di sicurezza.
- Durante lo smontaggio del ponteggio i pontisti dovranno utilizzare le cinture di sicurezza, con bretelle e cosciali, e funi di trattenuta scorrevoli su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni del ponteggio. Le funi di trattenuta, unitamente ai dispositivi di aggancio, non dovranno permettere una caduta libera superiore a 1.5 metri.

(*)Con il rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, delle regole dell'arte, delle procedure e delle misure di prevenzione da osservare in fase esecutiva, e l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, si ritiene che il rischio venga ricondotto a valori accettabili, ma si evidenzia che necessita di un diverso grado di attenzione in funzione dell'entità del danno conseguente al verificarsi di possibili fattori incidentali contingenti e/o di situazioni non prevedibili o prevenibili.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 04</i>	
		Revisione 00
		Pagina 65 di 107

4.0 APPENDICE

4.1 PREMESSA

La presente “appendice” è stata ritenuta indispensabile per garantire un'analisi puntuale delle principali macchine, attrezzature, dispositivi, ecc. il cui utilizzo è stato ipotizzato per un corretto sviluppo delle opere in appalto. Non essendo al momento possibile individuare i modelli ed il costruttore dei singoli elementi, in particolare per quanto riguarda le macchine/attrezzature di cantiere, le schede contenute nell'appendice risultano di carattere generale e prendono in considerazione modelli standard presenti sul mercato. La raccolta di tali schede rappresenta, pertanto, per le Imprese un supporto non esaustivo, ma che, se abbinato a quanto riportato nei manuali d'istruzione d'uso e manutenzione di ogni singola macchina, attrezzatura, dispositivo che verrà effettivamente utilizzato in cantiere, consentirà un corretto utilizzo, garantendo lo sviluppo delle lavorazioni interessate in condizioni di sicurezza. Per quanto riguarda l'utilizzo di macchine/attrezzature particolari per tipologia di lavorazione si richiede venga prodotta a cura dell'Impresa esecutrice la documentazione specifica e che vengano individuate e descritte nel Piano Operativo di Sicurezza (POS) le modalità di lavorazione e le misure di sicurezza da attuare.

L'analisi, anche se previsionale, effettuata sui rischi derivanti dall'uso delle macchine e attrezzature di cantiere, ha permesso di valutare la ricaduta su altre lavorazioni e/o personale presente in adiacenza.

Le schede di sicurezza delle macchine di cantiere, delle opere provvisorie e dei dispositivi di protezione individuale, potranno essere utilizzate dal Responsabile del cantiere per la sicurezza come guida allo svolgimento dei suoi compiti, consentendo così il raggiungimento di elevati standard organizzativi e di controllo.

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 04</i>	
		Revisione 00
		Pagina 66 di 107

4.2 CONFORMITA', USO E MANUTENZIONE DELLE MACCHINE, DELLE OPERE PROVVISORIALI E DEI DPI

Il Datore di lavoro dell'Impresa esecutrice nella scelta delle macchine e delle attrezzature di lavoro dovrà considerare le caratteristiche e le condizioni specifiche delle attività da svolgere, i rischi presenti nell'ambiente di lavoro, i rischi derivanti dall'uso delle macchine e delle attrezzature e tutte le indicazioni riportate nel presente documento. Inoltre dovrà adottare le misure necessarie affinché le macchine e le attrezzature siano installate in conformità alle istruzioni del fabbricante, utilizzate correttamente e sottoposte a manutenzione periodica.

In particolare il Datore di lavoro dovrà:

- assicurare che il loro uso e la manutenzione siano riservate ai soli lavoratori specificatamente incaricati;
- provvedere ad informare ed istruire i lavoratori incaricati all'utilizzo di macchine ed attrezzature;
- annotare su apposite schede, da allegare alla presente documentazione, tutte le caratteristiche delle macchine e delle attrezzature effettivamente impiegate in cantiere (di cui facsimile è riportato nella prima parte del PSC: "parte generale");
- effettuare le verifiche periodiche previste per legge e richieste nei manuali d'uso e manutenzione.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori verificherà periodicamente che in cantiere sia custodita tutta la documentazione relativa alle macchine e attrezzature in uso e che siano state effettuate le verifiche e manutenzioni richieste per legge e dal fabbricante/casa costruttrice. In caso di anomalie riscontrate, il CSE avrà la facoltà di allontanarle immediatamente dal cantiere.



4.3 ELENCO DELLE MACCHINE DI CANTIERE DI CUI SI PREVEDE L'UTILIZZO

MACCHINARIO/UTENSILE (elenco in ordine alfabetico)
Attrezz. uso comune
Autobetoniera
Autocarro
Argano a cavalletti
Autogrù
Avvitatore elettrico
Betoniera a bicchiere
Cannello saldatura guaina
Compressore
Demolitore elettrico
Flessibile
Molazza
Pistola per intonaco
Pistola sparachiodi
Saldatrice elettrica
Scanalatrice
Sega circolare
Sega circolare a pendolo (clipper)
Tagliapiastrelle
Trapano
Vibratore per cls

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 04</i>	
		Revisione 00
		Pagina 68 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA	ATTREZZATURA DI USO COMUNE
--------------------------	----------------------------

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 69 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA	AUTOBETONIERA
---------------------------------	----------------------

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

D. Lgs 81/08
 Direttiva Macchine CEE 392/89
 Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
 Circolare Ministero del Lavoro 103/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

urti, colpi, impatti, compressioni
 olii minerali e derivati
 cesoiamento, stritolamento
 allergeni
 caduta materiale dall'alto
 caduta dall'alto
 scivolamenti, cadute a livello
 incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
 garantire la visibilità del posto di guida
 verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
 verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
 controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
 verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
 verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
 verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)
 controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
 adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
 richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
 non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi
 durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale
 tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
 durante il trasporto bloccare il canale durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
 pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
 segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie
 pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

guanti
 calzature di sicurezza

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 04</i>	
	Revisione 00	
	Pagina 70 di 107	

elmetto
indumenti protettivi (tute)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 71 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

AUTOCARRO

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 04</i>	
		Revisione 00
		Pagina 72 di 107

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 73 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA	AUTOGRU
---------------------------------	----------------

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08..

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs.81/8
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 74 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

ARGANO A CAVALLETTI

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08..

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs.81/8
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrocuzione durante il montaggio e l'uso;
- caduta del carico durante l'uso;
- contatto del carico con persone e strutture durante l'uso;
- rovesciamento dell'argano a cavalletto;
- caduta delle persone durante l'uso.

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI PRIMA DELL'USO:

- L'argano a cavalletto è uno strumento molto importante per il sollevamento di materiali all'interno di un cantiere. Perché sia utilizzato in maniera corretta, occorre innanzitutto assicurarsi che lo strumento sia a posto: deve essere effettuata e segnata sul libretto la verifica trimestrale delle funi;
- il mezzo deve essere installato da personale qualificato;
- i ganci devono essere provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e riportano l'indicazione della loro portata massima ammissibile;
- deve essere consentito il corretto accoppiamento (per portate nonché per le caratteristiche e dimensioni della rotaia di scorrimento) tra il carrello-paranco e il cavalletto;
- deve essere previsto il collegamento all'impianto di terra; l'apparecchio deve essere denunciato all'Ispe;
- la trave portante deve essere predisposta al bloccaggio dell'argano all'estremità posteriore della rotaia.

DURANTE L'USO:

- durante l'uso dell'argano a cavalletto devono essere adottate misure idonee per garantire la stabilità dell'apparecchio (cassoni, contenitori con chiusura a serramento, ancoraggi e puntoni);
- l'argano a cavalletto deve essere dotato di puntone di reazione che viene utilizzato quando non possono essere presenti i cassoni;
- in corrispondenza del supporto anteriore dell'argano a cavalletto deve essere posizionata una fascia di arresto al piede alta 30 centimetri;
- il cavalletto dell'argano a cavalletto deve prevedere due staffoni sporgenti 20 centimetri per l'appoggio e il riparo del lavoratore;
- durante l'uso dell'argano a cavalletto i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere; durante l'uso dell'argano a cavalletto devono essere adottate misure idonee per garantire la stabilità del carico (cesti, imbracature idonee, ecc.).

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 75 di 107

- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 76 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

AVVITATORE ELETTRICO

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 77 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA	BETONIERA A BICCHIERE
---------------------------------	------------------------------

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

DURANTE L'USO:

- è vietato manomettere le protezioni
- è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie
- DOPO L'USO:
- assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona)

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 78 di 107

- otoprotettori
- maschera per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi (tute)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 79 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

CANNELLO PER GUAINA

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- calore, fiamme
- incendio, scoppio
- gas, vapori
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra bombola e cannello
- verificare la funzionalità del riduttore di pressione

DURANTE L'USO:

- allontanare eventuali materiali infiammabili
- evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza del tubo e della bombola del gas
- tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore
- tenere la bombola in posizione verticale
- nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas
- è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro

DOPO L'USO:

- spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas
- riporre la bombola nel deposito di cantiere
- segnalare malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- maschera a filtri
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 80 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

COMPRESSORE

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati
- sistemare in posizione stabile il compressore
- allontanare dalla macchina materiali infiammabili
- verificare la funzionalità della strumentazione
- controllare l'integrità dell'isolamento acustico
- verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio
- verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata
- verificare le connessioni dei tubi

DURANTE L'USO:

- aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- tenere sotto controllo i manometri
- non rimuovere gli sportelli del vano motore
- effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 81 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

DEMOLITORE ELETTRICO

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrico

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile con le due mani tramite le apposite maniglie
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- controllare l'integrità del cavo d'alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 82 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

FLESSIBILE

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V)
- controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- controllare il fissaggio del disco
- verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere la protezione del disco
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 83 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

MOLAZZA

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08..

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cesoiamento, stritolamento
- elettrici
- allergeni
- polveri, fibre
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi
- verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca
- verificare l'integrità dell'interruttore di comando
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro

DURANTE L'USO:

- non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca
- non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo
- segnalare eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera antipolvere
- indumenti protettivi (tute)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 84 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

PISTOLA PER INTONACO

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08..

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.Lgs 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- getti e schizzi
- allergeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni
- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola

DURANTE L'USO:

- segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro

DOPO L'USO:

- spegnere il compressore e chiudere i rubinetti
- staccare l'utensile dal compressore
- pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- occhiali o visiera
- indumenti protettivi (tuta)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 85 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

PISTOLA SPARACHIODI

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08..

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- propagazione di schegge e di chiodi
- vibrazioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente
- verificare il corretto funzionamento dell'utensile ed in particolare del dispositivo di sicurezza
- verificare che la cuffia protettiva sia montata correttamente

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile con le due mani
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- utilizzare le cariche di potenza adeguata all'impiego
- non sparare contro strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori o su superfici fessurate
- distanziare lo sparo delle punte

DOPO L'USO:

- provvedere alla lubrificazione dell'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- occhiali o visiera
- elmetto



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 86 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

SALDATRICE ELETTRICA

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrico
- gas, vapori
- radiazioni (non ionizzanti)
- calore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza portaelettrodo
- non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico della macchina
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera
- gambali e grembiule protettivo



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 87 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

SCANALATRICE PER MURI E INTONACO

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08..

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- vibrazioni
- tagli e abrasioni
- polvere, fibre
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- verificare la presenza del carter di protezione
- verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione
- controllare il regolare fissaggio della fresa o dei dischi
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- evitare turni di lavoro prolungati e continui
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del cavo e della spina
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- mascherina antipolvere
- occhiali o visiera
- indumenti protettivi (tuta)

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 88 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA	SEGA CIRCOLARE
---------------------------------	-----------------------

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni, contusioni
- elettrici
- rumore
- polveri, fibre
- scivolamenti, cadute a livello

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- posizionare stabilmente la macchina
- verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare l'efficienza del dispositivo contro il riavviamento del motore in seguito ad un'interruzione e ritorno dell'energia elettrica (bobina di sgancio)
- verificare l'efficienza delle protezioni laterali, della lama e del carter della cinghia
- verificare l'efficienza del carrellino portapezzo
- riempire il contenitore dell'acqua
- illuminare a sufficienza l'area di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DURANTE L'USO:

- mantenere l'area di lavoro sgombra da materiale di scarto
- scollegare l'alimentazione elettrica durante le pause
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- indossare indumenti aderenti al corpo senza parti svolazzanti

DOPO L'USO:

- disalimentare la macchina
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego con la macchina scollegata elettricamente
- per la manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- grembiule impermeabile
- otoprotettori

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento Parte 04	
		Revisione 00
		Pagina 89 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA	TAGLIAPIASTRELLE
---------------------------------	-------------------------

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- polveri, fibre

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici
- verificare l'efficienza della lama di protezione del disco
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie)
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DURANTE L'USO:

- mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali di scarto
- controllare il livello dell'acqua nella vaschetta sotto il piano di lavoro
- utilizzare il carrello portapezzi
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia generale ed in particolare della vaschetta
- eseguire i lavori di manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 90 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

TRAPANO

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- elettrici
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- mascherina per la polvere
- otoprotettori



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 91 di 107

MACCHINARIO/ATTREZZATURA

VIBRATORE PER CALCESTRUZZO

Le macchine e le attrezzature messe a disposizione dei lavoratori dovranno essere conformi alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e salute, nonché a quelle particolari previste nelle specifiche tecniche dei relativi manuali di istruzione e omologazione. Pertanto, quanto evidenziato sui rischi di mansioni e sull'utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dell'utilizzatore della macchina risulta essere puramente indicativo essendo questo, compito specifico dell'impresa appaltatrice che dovrà attenersi a quanto previsto dal D.Lgs 81/08

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs 81/08
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- elettrici
- allergeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina
- posizionare il trasformatore in un luogo asciutto

DURANTE L'USO:

- proteggere il cavo d'alimentazione
- non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

4.4 ELENCO OPERE PROVVISORIALI DI CUI SI PREVEDE L'UTILIZZO

OPERE PROVVISORIALI
Intavolati
Parapetti
Protezione verso vuoto
Trabattelli



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 93 di 107

OPERA PROVVISORIALE

INTAVOLATO

FUNZIONE	RISCHI INDIVIDUATI DURANTE L'INSTALLAZIONE (montaggio e smontaggio)	DPI (indispensabili)
Costituiscono il piano di calpestio di ponti, passerelle, andatoie, impalcati di servizio	<ul style="list-style-type: none">• Caduta dei lavoratori dall'alto• Caduta di utensili, attrezzature di lavoro e materiali dall'alto• Punture, tagli, abrasioni e contusioni• Scivolamenti e cadute a livello• Movimentazione manuale dei carichi	Casco Guanti Scarpe di sicurezza Cintura di sicurezza

MISURE DI SICUREZZA E ISTRUZIONI

- Gli intavolati devono essere costituiti da materiale di qualità e mantenuti in perfetta efficienza per l'intera durata dei lavori.
- Le tavole devono essere asciutte, con le fibre parallele all'asse e di spessore adeguato al carico da sopportare (almeno cm 4 di spessore e cm 20 di larghezza); inoltre non devono presentare nodi passanti che riducano più del 10% la sezione di resistenza.
- Le tavole devono poggiare sempre su quattro traversi e non devono presentare parti a sbalzo.
- Nella composizione del piano di calpestio, le loro estremità devono essere sovrapposte almeno di cm 40 e sempre in corrispondenza di un traverso.
- Le tavole messe in opera devono risultare sempre bene accostate fra loro.
- Le tavole devono essere assicurate contro gli spostamenti trasversali e longitudinali, in modo che non possano scostarsi dalla posizione in cui sono state disposte o, nel caso di ponteggi, scivolare sui traversi.
- Nel ponteggio, le tavole esterne devono essere a contatto dei montanti, quelle di testata bene assicurate; in ogni caso non devono essere rimosse. Tuttavia, nel caso in cui, per contingenze maggiori, dovesse verificarsi la necessità di rimuovere dalla posizione originaria alcune delle tavole costituenti i piani di lavoro, prima di abbandonare il luogo di lavoro dovrà essere ripristinata la situazione di sicurezza originaria.
- Gli intavolati costituenti i piani di calpestio, devono essere mantenuti sgombri da materiali ed attrezzature non più in uso; ad altezze superiori a m 2, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di un robusto parapetto.
- I piani di calpestio, specie degli impalcati dei ponteggi, devono essere verificati nella loro integrità e completezza.
- Gli intavolati ed i piani di calpestio devono essere raggiungibili in modo sicuro, sia che l'accesso avvenga in modo diretto, sia che avvenga con il ricorso a mezzi diversi.
- Evitare di saltare o correre sugli intavolati.
- Eseguire controlli periodici, specie dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungate interruzioni di lavoro.
- Nelle operazioni di smontaggio occorre procedere sempre con coerenza e cautela, evitando di togliere anzitempo elementi e/o ancoraggi che possono pregiudicare la stabilità dell'opera



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 94 di 107

predisposta; le tavole che non sono più in perfetta efficienza vanno alienate, quelle ritenute ancora idonee vanno liberate da chiodi, pulite e conservate in luogo asciutto e ventilato (non a contatto con il terreno).

- Segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 95 di 107

OPERA PROVVISORIALE

PARAPETTO

FUNZIONE	RISCHI INDIVIDUATI DURANTE L'INSTALLAZIONE (montaggio e smontaggio)	DPI (indispensabili)
Protezione contro la caduta nel vuoto di persone e materiale.	<ul style="list-style-type: none">• Caduta dei lavoratori dall'alto• Caduta di utensili, attrezzature di lavoro e materiali dall'alto• Punture, tagli, abrasioni e contusioni• Scivolamenti e cadute a livello	Casco Guanti Scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolo

MISURE DI SICUREZZA E ISTRUZIONI

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte, risultare idonei allo scopo, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- il parapetto regolare può essere costituito da:
- un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile, ma tale da non lasciare uno spazio vuoto, fra sé e il mancorrente superiore, maggiore di cm 60
- un corrente superiore, collocato all'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di cm 20 ed un corrente intermedio che non lasci uno spazio libero, fra la tavola fermapiede ed il corrente superiore, maggiore di cm 60
- verificare la presenza del parapetto di protezione dove necessario
- verificare la stabilità, la completezza e gli aspetti dimensionali del parapetto di protezione, con particolare riguardo alla consistenza strutturale ed al corretto fissaggio, ottenuto in modo da poter resistere alle sollecitazioni nell'insieme ed in ogni sua parte, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione
- non modificare né, tanto meno, eliminare un parapetto
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 96 di 107

OPERA PROVVISORIALE

PROTEZIONI VERSO IL VUOTO

FUNZIONE	RISCHI INDIVIDUATI DURANTE L'INSTALLAZIONE (montaggio e smontaggio)	DPI (indispensabili)
Sono predisposte per evitare la caduta di persone e la precipitazione di cose e materiali nel vuoto.	<ul style="list-style-type: none">• Caduta dei lavoratori dall'alto• Caduta di utensili, attrezzature di lavoro e materiali dall'alto• Punture, tagli, abrasioni e contusioni• Scivolamenti e cadute a livello• Movimentazione manuale dei carichi	Casco Guanti Scarpe di sicurezza Cintura di sicurezza

MISURE DI SICUREZZA E ISTRUZIONI

- le protezioni devono essere allestite a regola d'arte utilizzando buon materiale; risultare idonee allo scopo ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- verificare la presenza efficace delle protezioni alle aperture verso il vuoto tutto dove necessario
- non rimuovere, senza qualificata motivazione, le protezioni
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 97 di 107

OPERA PROVVISORIALE

TRABATTELLI

FUNZIONE	RISCHI INDIVIDUATI DURANTE L'INSTALLAZIONE (montaggio e smontaggio)	DPI (indispensabili)
Attrezzatura per eseguire lavori in quota.	<ul style="list-style-type: none">• Caduta dei lavoratori dall'alto• Caduta di utensili, attrezzature di lavoro e materiali dall'alto• Punture, tagli, abrasioni e contusioni• Scivolamenti e cadute a livello• Movimentazione manuale dei carichi	Casco Guanti Scarpe di sicurezza
MISURE DI SICUREZZA E ISTRUZIONI		
<ul style="list-style-type: none">• i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro• la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti• nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi• devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati• l'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro• per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione• i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture• sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto• verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale• rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore• verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti• montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti• accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni• verificare l'efficacia del blocco ruote• usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna• predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50• verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore a m 5• non installare sul ponte apparecchi di sollevamento• non effettuare spostamenti con persone sopra		



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 98 di 107

4.5 ELENCO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) DI CUI SI PREVEDE L'UTILIZZO

DISPOSITIVO PROTEZIONE INDIVIDUALE
Casco o elmetto di sicurezza
Calzature di sicurezza
Dispositivi anticaduta
Guanti
Maschere protezione vie respiratorie
Protezione viso
Indumenti particolari



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 99 di 107

DPI

CASCO o ELMETTO



CARATTERISTICHE:

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE:

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 100 di 107

DPI

CALZATURE DI SICUREZZA



CARATTERISTICHE:

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE:

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 101 di 107

DPI

DISPOSITIVI ANTICADUTA



CARATTERISTICHE:

- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
- per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc.
- si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate
- verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE:

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



DPI

GUANTI



CARATTERISTICHE:

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
 - uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
 - uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
 - uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
 - uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
 - uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
 - uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
 - uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 103 di 107

MISURE DI PREVENZIONE:

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



DPI

MASCHERE PROTEZIONE VIE RESPIRATORIE



CARATTERISTICHE:

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
 - deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
 - inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
 - maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
 - respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
 - respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
 - apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE:

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario



DPI

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE



CARATTERISTICHE:

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
 - meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
 - ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
 - termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE:

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



DPI

OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE



CARATTERISTICHE:

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
 - meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
 - ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
 - termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE:

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 04

Revisione 00

Pagina 107 di 107

CRONOPROGRAMMA




STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 05

Revisione 00

Pagina 1 di 3

PARTE 05

 STUDIO ASSOCIATO GEAPROGETTI	RECUPERO PORZIONE DI FABBRICATO ESISTENTE SITO IN SAN DIDERO Piano di Sicurezza e Coordinamento <i>Parte 05</i>	
		Revisione 00
		Pagina 2 di 3

INDICE

1.0 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

3



STUDIO
ASSOCIATO
GEAPROGETTI

**RECUPERO PORZIONE DI
FABBRICATO ESISTENTE SITO IN
SAN DIDERO**
Piano di Sicurezza e Coordinamento
Parte 05

Revisione 00

Pagina 3 di 3

1.0 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Si riportano di seguito i valori di stima relativi agli apprestamenti di sicurezza ed igiene dell'opera in oggetto. La valutazione di tali costi, come richiesto dall'art. 100 del D.L.gs. **81/08**, deriva dalle specifiche situazioni individuate nel presente Piano, definendo, per ciascuna di loro le specifiche voci di costo.

Si considerano come costi della sicurezza, per tutta la durata dei lavori previsti in cantiere:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

**PER LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA E' STATO UTILIZZATO IL PREZZARIO
REGIONE PIEMONTE 2018**

IMPORTO LAVORI	€91.874,02
ONERI PER LA SICUREZZA	<u>Euro 2.845,48</u>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 01.P25.A98. 005 15/11/2018	Nolo di ponteggio tubolare esterno multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori ad essi solidali, alle quali vengono collegati correnti e diagonali in o ... iani di lavoro metallici e i sottopiani (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). per i primi 30 giorni Prospetto Fronte cortile Impalcato sottotetto					43,00 26,00		
	SOMMANO m²					69,00	11,65	803,85
2 01.P25.A98. 010 15/11/2018	Nolo di ponteggio tubolare esterno multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori ad essi solidali, alle quali vengono collegati correnti e diagonali in o ... lavoro metallici e i sottopiani (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). per ogni mese oltre il primo Prospetto Fronte cortile Impalcato sottotetto	4,00 4,00			43,000 26,000	172,00 104,00		
	SOMMANO m²					276,00	1,75	483,00
3 01.A40.A10. 005 15/11/2018	Parapetti Parapetto in alluminio autoportante idoneo anche per installazioni provvisorie (protezione dei bordi luogo di lavoro in quota) - Fornitura e posa in opera di dispositivo ... l rinalzo della piastra in caso di piani irregolari o in pendenza. Sistema completo di yiteria e bulloneria necessaria. Tratto libero su vi Abegg					4,50		
	SOMMANO m					4,50	161,25	725,63
4 28.A05.E10. 005 15/11/2018	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare polo per il primo mese Perimetro area di cantiere					30,00		
	SOMMANO m					30,00	3,60	108,00
5 28.A05.D25. 005 15/11/2018	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... ontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo primo mese o frazione di mese Wc cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	148,01	148,01
6 28.A05.D25. 010 15/11/2018	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo Wc cantiere					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	98,38	393,52
7 28.A20.H05. 005 15/11/2018	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendon ... ario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.							
	A R I P O R T A R E							2'662,01

COMMITTENTE:

