

**Committente**

Nominativo <...>  
Sede  
Città  
Recapito telefonico

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(art. 100 e punti 2 e 4, allegato XV, DLgs. 81/2008 e s.m. e i.)

**Cantiere**

Denominazione CANTIERE STUDIO  
Ubicazione  
Località  
Natura dell'opera COSTRUZIONE EDIFICIO PER CIVILI ABITAZIONI  
Inizio presunto dei lavori 01-02-2011  
Durata presunta dei lavori 850 giorni  
Ammontare presunto dei lavori 2.100.000,00 EURO

**Coordinatore per la progettazione**

Nominativo <...>  
Indirizzo  
Località  
Telefono

Ancona, li <...>

**Firme**


## INTRODUZIONE

### ***Obiettivi del Piano di sicurezza e coordinamento***

L'obiettivo primario del PSC è quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione, soprattutto quelli interferenti o di tipo particolare, e di indicare le conseguenti azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi al minimo e comunque entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- dati generali;
- descrizione dell'opera o dei lavori;
- organizzazione in sicurezza del cantiere con:
  - o relazione sulle prescrizioni organizzative;
  - o layout di cantiere;
- lavorazioni:
  - o pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
  - o analisi dei rischi interferenti tra le lavorazioni e le lavorazioni e il contesto ambientale/organizzazione el cantiere;
- cooperazione e coordinamento in cantiere;
- stima dei costi della sicurezza;
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Per tale motivo, sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

### ***Corrispondenze tra il PSC e l'allegato XV del D.Lgs.81/2008***

Il PSC è stato redatto nel rispetto dei contenuti minimi disposti dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni.

Nella tabella seguente sono riportate le corrispondenze tra le disposizioni dell'ellagato XV e le varie sezioni del PSC.

<b>CONTENUTI MINIMI DEL PSC</b> (ALL. XV, punti 1, 2 e 4 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.)		<b>Nel PSC</b> <b>(capitoli)</b>
<b>a)</b>	L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con: 1) l'indirizzo del cantiere 2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere 3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte	Dati generali Luogo dei lavori e contesto ambientale Descrizione dell'opera o dei lavori

	progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	
<b>b)</b>	L'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'individuazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.	Dati generali
<b>c)</b>	Una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze	Valutazione dei rischi
<b>d)</b>	Le scelte progettuali ed organizzative,, le procedure, le misure preventive e protettive in riferimento: 1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4.; 2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.; 3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.	Organizzazione del cantiere Organizzazione del cantiere Lavorazioni
<b>e)</b>	Le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni.	Lavorazione – Analisi dei rischi interferenti
<b>f)</b>	Le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.	Cooperazione e coordinamento
<b>g)</b>	Le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, tra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.	Cooperazione e coordinamento
<b>h)</b>	L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso in cui all'articolo 104 comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi.	Cooperazione e coordinamento
<b>i)</b>	La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il crono programma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno	Lavorazioni – Cronoprogramma dei lavori Dati generali
<b>j)</b>	Stima dei costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza

## DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

### **Committente**

*Nominativo* <...>

### **Cantiere**

*Denominazione* CANTIERE STUDIO  
*Ubicazione cantiere*  
*Località*  
*Collocazione urbanistica*  
*Natura dell'opera* COSTRUZIONE EDIFICIO PER CIVILI ABITAZIONI  
*Inizio presunto dei lavori* 01-02-2011  
*Durata presunta* 850 giorni  
*Ammontare presunto dei lavori* 2.100.000,00 EURO  
*Recapito telefonico*

### **Responsabile dei lavori**

*Nominativo* <...>

## GRUPPO DI PROGETTO E DIREZIONE LAVORI

### **Direttore dei lavori**

*Nominativo* <...>

### **Progettista**

*Nominativo* <...>

## COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

### **Coordinatore per la progettazione**

*Nominativo* <...>

### **Coordinatore per l'esecuzione**

*Nominativo* <...>

## ESECUTORI

*Nominativi* Non selezionati

## LUOGO E CONTESTO AMBIENTALE

### - VIABILITÀ DI ACCESSO AL SITO

Esiste una rete viaria di accesso al cantiere? <i>Note:</i> Strada comunale a senso unico, con due corsie, marciapiedi ambo i lati e corsina ciclabile lato dx. (vedi immagine 1)	<b>SI</b>
Sono presenti restringimenti di carreggiata lungo il percorso viario? <i>Note:</i> Non influenzano la viabilità dei mezzi ordinari di cantiere.	<b>NO</b>
Sono presenti curve a corto raggio lungo il percorso viario? <i>Note:</i> Non influenzano la viabilità dei mezzi ordinari di cantiere.	<b>NO</b>
Esistono dei limiti di portata della rete viaria?	<b>NO</b>
È necessario attraversare zone a traffico limitato?	<b>NO</b>
È necessaria la regolamentazione del traffico esterno al cantiere durante l'esecuzione dei lavori? <i>Note:</i> Nei momenti di approvvigionamento dei materiali.	<b>SI</b>

### - CONFINI

Sono presenti recinzioni fisse lungo il perimetro? <i>Note:</i> Sono presenti su due dei quattro lati del lotto sono presenti vecchi muri di cinta in pietrame e/o blocchi in calcestruzzo (immagine 5).	<b>SI</b>
Esistono altri edifici? <i>Note:</i> Il lotto è intercluso su tre dei quattro lati da edifici di recente costruzione di altezza massima di circa 19,00 metri (immagine 4).	<b>SI</b>
Esistono aree pubbliche?	<b>NO</b>
È possibile il sorvolo con la gru delle aree esterne limitrofe?	<b>SI</b>
Esistono aree esterne che possono consentire, eventualmente, il carico e lo scarico dei materiali? <i>Note:</i> Solo la strada pubblica sul fronte.	<b>SI</b>
Esistono alberature ad alto fusto? <i>Note:</i> Verrà preventivamente rimosso un albero di olmo nato spontaneamente all'interno dell'opificio esistente.	<b>SI</b>
Sono presenti corsi d'acqua?	<b>NO</b>
Sono presenti altri cantieri limitrofi? <i>Note:</i> Al momento non sono preseneti.	<b>NO</b>

**- FORNITURA ELETTRICITÀ, ACQUA, ...**

Esiste la possibilità di forniture dell'energia elettrica? <i>Note:</i> Dalla locale cabina di trasformazione (vedi immagine 2).	<b>SI</b>
Esiste la possibilità di allaccio alla rete dell'acquedotto pubblico? <i>Note:</i> Vedi richiesta preventiva di allaccio dei servizi a rete (vedi allegato 1).	<b>SI</b>
Esiste la possibilità di allaccio alla rete della fognatura pubblica? <i>Note:</i> Vedi richiesta preventiva di allaccio dei servizi a rete (vedi allegato 1).	<b>SI</b>

**- OROGRAFIA DEL LUOGO**

L'area di cantiere è piana? <i>Note:</i> E' piana in quanto terrazzamento fluviale (vedi immagine 3).	<b>SI</b>
L'area di cantiere è sottocosta?	<b>NO</b>
L'area di cantiere è sovracosta?	<b>NO</b>

**- SERVITÙ**

Esistono servitù di passaggio pubbliche nell'area di cantiere? <i>Note:</i> Rampa di accesso ai garage in comune con altro fabbricato limitrofo.	<b>SI</b>
Esistono servitù di passaggio di privati nell'area di cantiere?	<b>NO</b>

**- GEOTECNICA**

È stata redatta la relazione geotecnica? <i>Note:</i> Non sono previsti movimenti di terra.	<b>N.A.</b>
Si conoscono le caratteristiche meccaniche (coesione e attrito interno) dei vari strati di terreno interessati dall'intervento? <i>Note:</i> Non sono previsti movimenti di terra.	<b>N.A.</b>

**- IDROGEOLOGIA**

Sono presenti falde acquifere?	<b>N.A.</b>
Sono presenti sorgenti di acque superficiali?	<b>N.A.</b>
Sono presenti sistemi di drenaggio naturale?	<b>N.A.</b>
Sono presenti sistemi di drenaggi artificiali (canali di scolo, pozzi, ...)? <i>Note:</i> Fognatura pubblica.	<b>SI</b>

**- OSTACOLI AEREI**

Sono presenti linee aeree di energia elettrica sotto tensione? **NO**  
Esistono altri ostacoli fissi aerei? **NO**

**- SOTTOSUOLO**

Si conosce la composizione del terreno ai fini del suo corretto smaltimento? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

Sono presenti inquinanti nel suolo? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

Sono presenti linee di energia elettrica nel sottosuolo? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

È presente rete gas nel sottosuolo? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

È presente rete fognaria nel sottosuolo? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

È presente rete dell'acquedotto nel sottosuolo? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

Sono presenti pozzi, caverne, ...? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

Sono prevedibili ritrovamenti archeologici? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

Sono prevedibili ritrovamenti di ordigni bellici? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

È richiesta autorizzazione ad eseguire lavori di scavo? **N.A.**  
*Note: Non sono previsti movimenti di terra.*

**- STRUTTURE CONFINANTI**

Sono presenti lungo il confine edifici o altre opere interessate da danni strutturali? **N.A.**

**- COMMITTENTE**

Sono stabilite particolari condizioni del Committente che influiscono sulla salute e sicurezza dei lavoratori durante l'esecuzione dei lavori? **NO**

**- IGIENE DEL LAVORO**

- È possibile usufruire di servizi igienico-assistenziali da parte degli esecutori messi a disposizione da parte del Committente? **NO**
- È presente sufficiente aria salubre nei luoghi di lavoro (livello di ossigeno non inferiore a 17% in volume)? **SI**
- Sono presenti nel luogo agenti inquinanti pericolosi per inalazione per la salute dei lavoratori? **NO**
- Sono presenti nel terreno agenti inquinanti pericolosi per contatto per la salute dei lavoratori? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti biologici di cui all'art. 267, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti chimici di cui all'art. 222, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni di cui all'art. 234, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a materiali contenenti amianto di cui all'art. 247, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione al rumore di cui all'art. 188, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a vibrazioni di cui all'art. 200, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a campi elettromagnetici di cui all'art. 207, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a radiazioni ottiche artificiali di cui all'art. 214, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

**- INCENDIO**

- L'intervento deve essere effettuato in luoghi a rischio incendio? **NO**

**- ATMOSFERE ESPLOSIVE**

- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con atmosfera esplosiva di cui all'art. 288, c. 1, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

**- ANTINCENDIO, PRIMO SOCCORSO E RAPIDA EVACUAZIONE**

- È possibile usufruire di apposito servizio di antincendio, primo soccorso e rapida **NO**

evacuazione da parte degli esecutori messi a disposizione da parte del Committente?

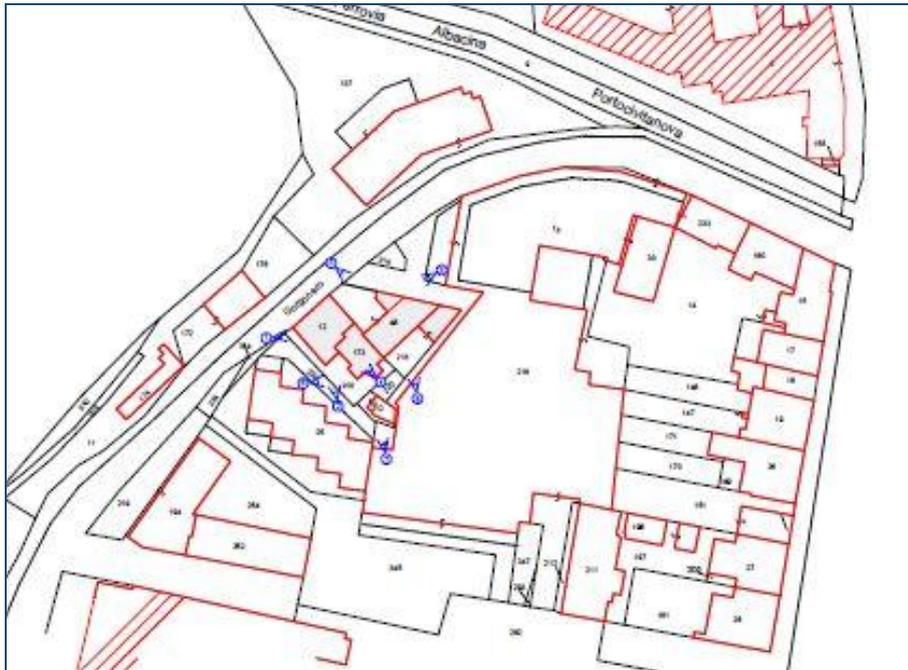


Immagine 1 - Rete viaria

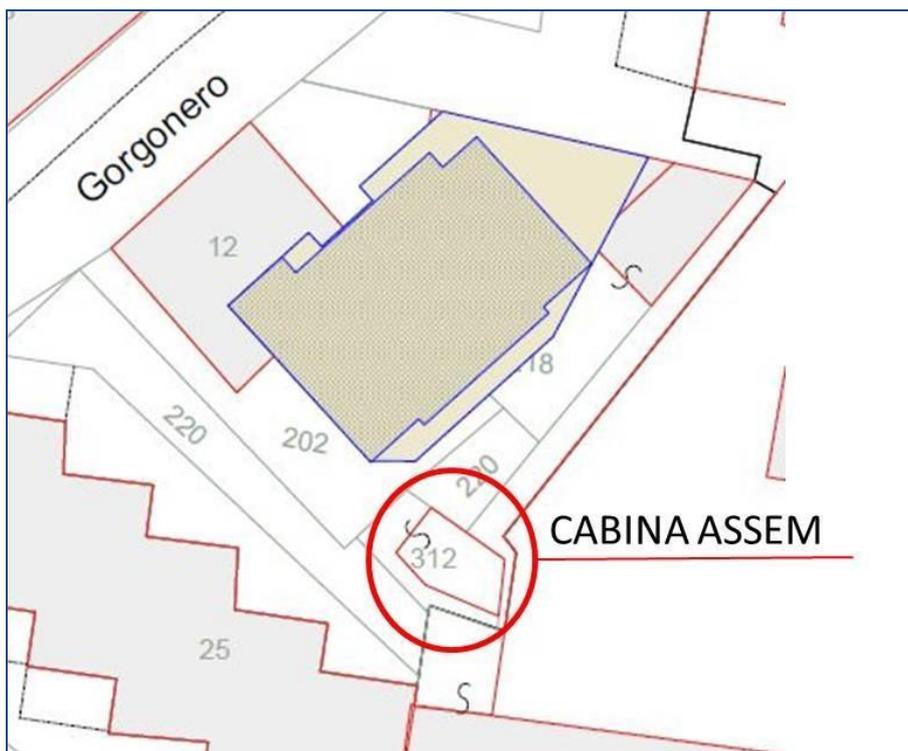


Immagine 2 - Cabina di trasformazione

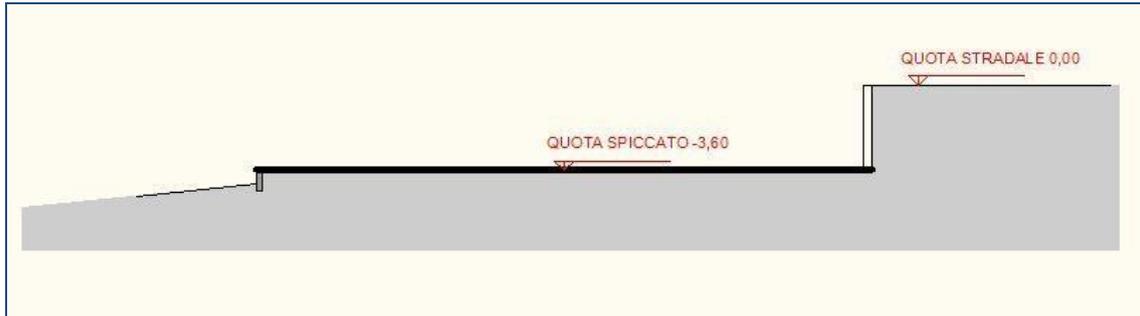


Immagine 3 - Sezione profilo terreno

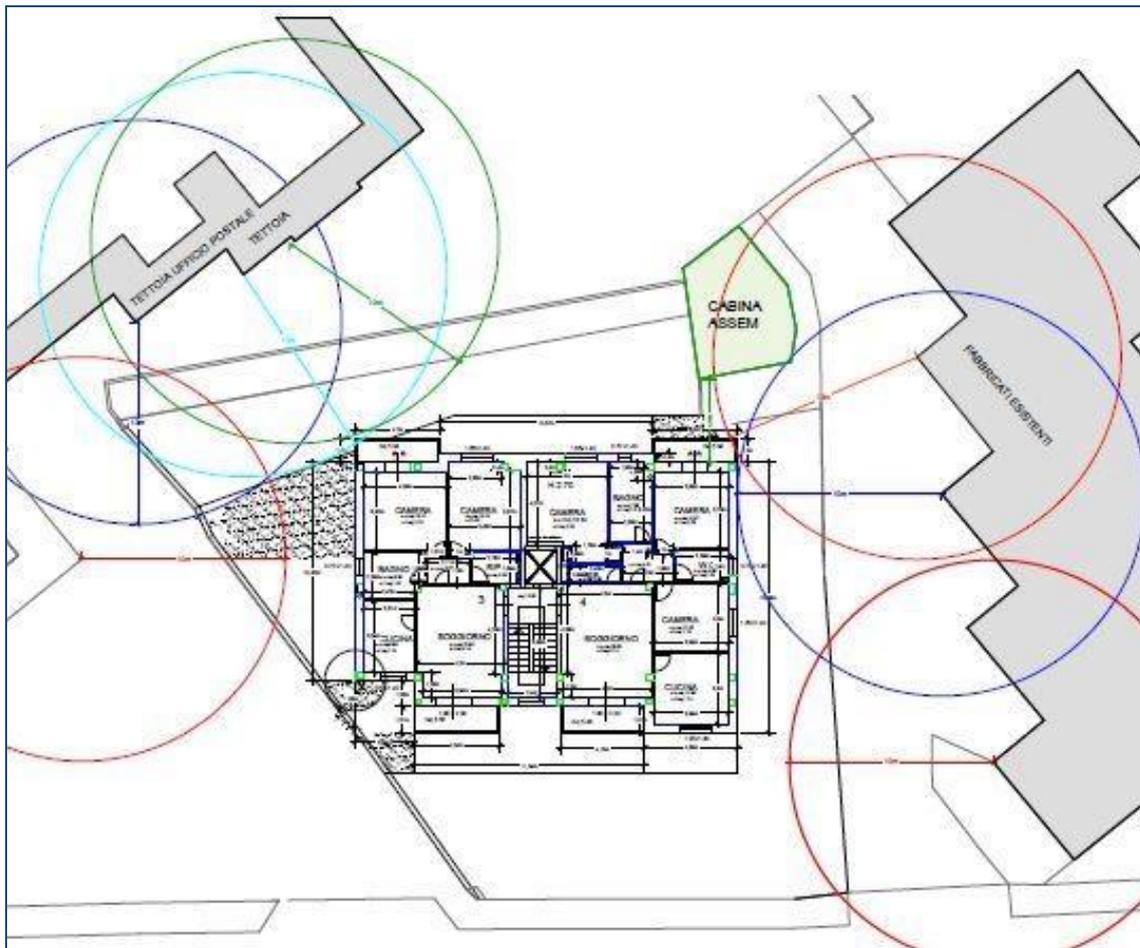


Immagine 4 - Distanze dai fabbricati



*Immagine 5 – Viste prospettive degli edifici da demolire*



*Foto 1 - Stato dei luoghi (edifici da demolire)*



*Foto 2 - Stato dei luoghi (edifici da demolire)*

## DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il progetto prevede la realizzazione di un fabbricato del tipo a torre che consta di sei elevazioni oltre al piano interrato; quest'ultimo è quasi per intero destinato a garages. Al pianterreno vi sono due unità immobiliari rispettivamente adibite al commercio ed a laboratorio artigianale, compatibile ovviamente con la prevalente vocazione residenziale dell'edificio. Ai piani superiori si trovano le residenze.

Il piano interrato, fatta eccezione per un locale magazzino annesso al laboratorio soprastante, è quasi per la sua totalità destinato a garages: è raggiungibile tramite la rampa carrabile di uso comune (vedi scrittura privata allegata) posta sul lato Sud/Ovest del nuovo impianto e che serve ad oggi i fabbricati già realizzati dalla " immobiliare Settempedana s.r.l."

L'edificio ha un'altezza complessiva di 18,95 ml, inferiore dunque a quella massima dei fabbricati limitrofi. Nella parte antistante, ovvero quella su Via Gorgonero, sarà realizzato un parcheggio ad uso pubblico per almeno cinque posti macchina.

La copertura è stata prevista ad un'unica falda inclinata verso Sud di circa dieci gradi; su di essa verranno posti in opera i vari pannelli fotovoltaici ed i pannelli solari previsti per migliorare il fabbisogno energetico del complesso edilizio

### **Caratteristiche costruttive del fabbricato**

#### Struttura

La struttura dell'impianto edilizio sarà in c. a. con elementi lineari a travi e pilastri costituenti telai chiusi nello spazio. Il piano interrato sarà perimetrato invece da pareti in c.a. così come il nucleo ascensore.

La fondazione, per le caratteristiche geologiche riscontrate, sarà diretta e del tipo a travi rovesce.

Gli orizzontamenti saranno latero - cementizi, le solette delle scale e dei balconi in c.a. .

La copertura, a falda unica, sarà celata perimetralmente da un cornicione fungente da cortina.

Le tamponature esterne saranno a cassetta realizzate nel seguente modo:

- intonaco interno di malta pronta;
- blocco in laterizio forato (tipo poroton);
- Isolante "a cappotto" in fibra naturale;
- finitura superficie esterna su rete di supporto.

I solai di piano, dotati di pavimento galleggiante, saranno organizzati nel seguente modo:

- intonaco all'intradosso;
- solaio latero-cemento da 20+4;
- massetto alleggerito per copertura impianti;
- isolante acustico;
- pannello isolante ed impianti di riscaldamento a pavimento;
- massetto;
- pavimento in legno o ceramica.

#### Finiture Esterne

I serramenti avranno telaio in legno e vetrocamera con intercapedine d'aria; le serrandine esterne saranno in PVC di colore grigio.

Per quanto riguarda le finiture esterne sono state così progettate: i prospetti saranno in parte intonacati ed in parte rivestiti con geopietra. Le tonalità sia del colore che della geopietra sono quelle riportate negli elaborati grafici; si chiede sin d'ora l'autorizzazione alla loro posa.

### Finiture Interne

Le pareti ed i soffitti interni verranno intonacati a malta cementizia e rifiniti con tinta chiara, le pavimentazioni saranno in ceramica o in legno, le soglie delle finestre e dei portoni in pietra naturale.

I locali bagni e le cucine saranno dotati di tutti gli accessori necessari a rendere sotto l'aspetto sanitario i locali funzionali, le pareti di detti locali verranno rivestite con piastrelle in ceramica ad altezza minima pari a mt 2,00

Inoltre tutti i locali adibiti a civile abitazione saranno adeguatamente illuminati da fonte di luce naturale. I rapporti tra le superfici finestrate e pavimentate di ciascun locale soddisfano i minimi imposti relativamente alle destinazioni dei locali medesimi. La relativa verifica viene riportata in ciascun ambiente nella tavola di progetto.

### Impianti

L'impianto di riscaldamento previsto sarà del tipo centralizzato alimentato a gas metano con caldaia a condensazione.

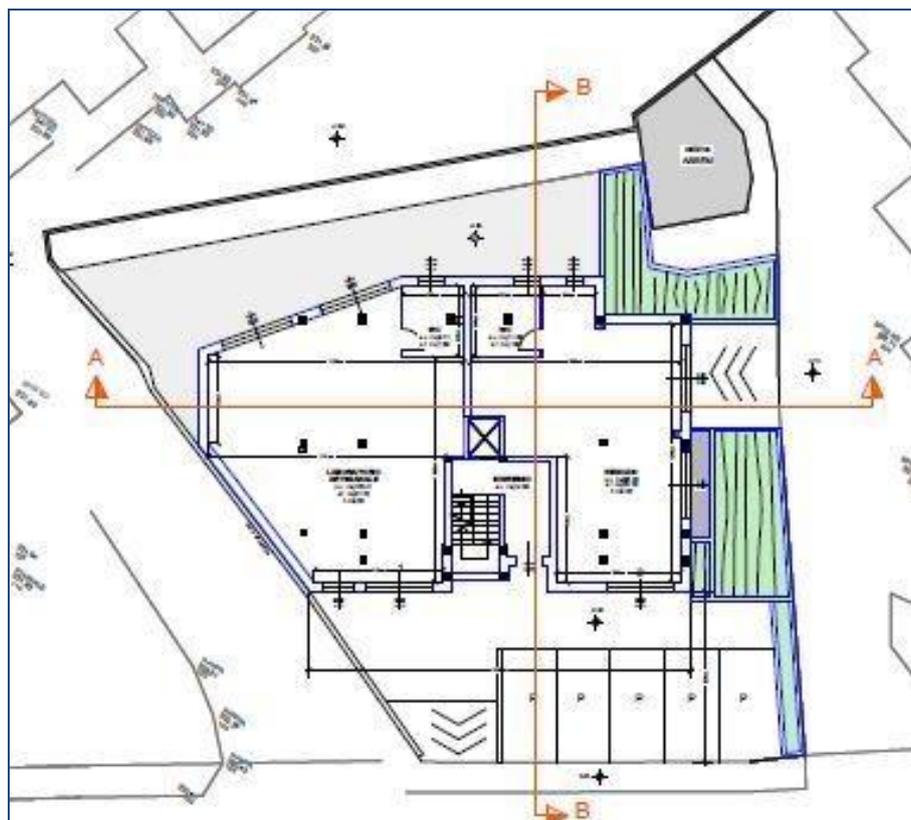
I terminali di erogazione saranno costituiti da pannelli radianti a pavimento.

Le colonne di distribuzione verticale verranno ubicate all'interno del vano scala e il sistema di regolazione sarà modulato per singolo ambiente.

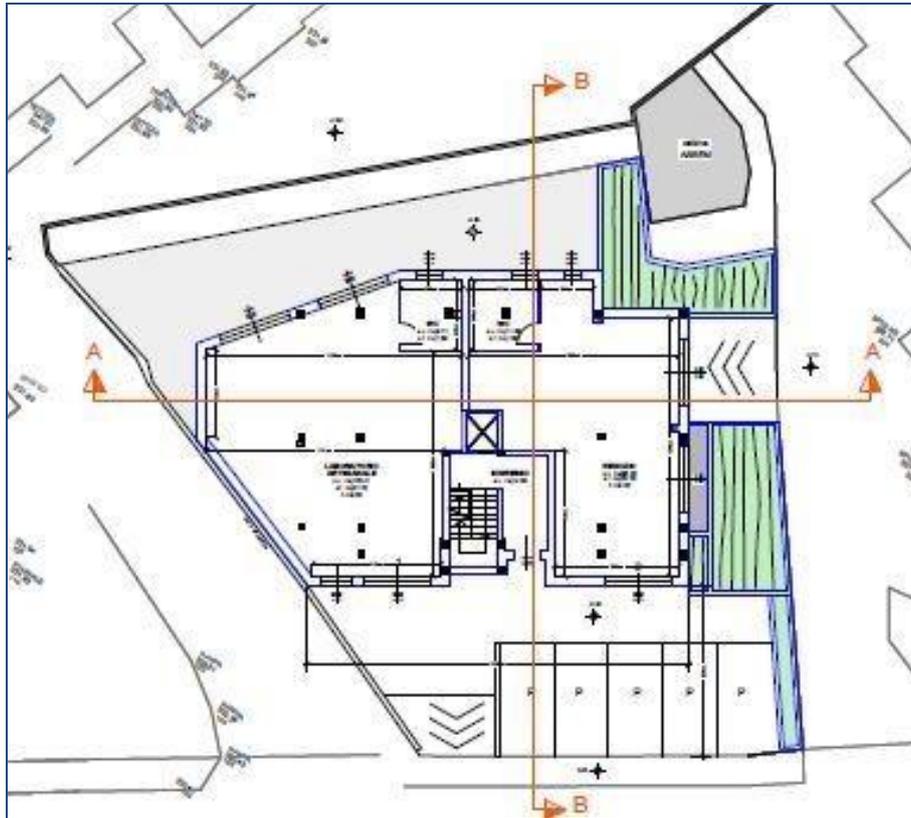
L'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria sarà servito dal generatore di calore per il riscaldamento.

La produzione verrà integrata da un'impianto solare termico collocato in copertura, i collettori saranno di tipo vetrato.

L'impianto elettrico sarà a sua volta integrato con l'impianto fotovoltaico collocato in copertura, i moduli dell'impianto fotovoltaico saranno in silicio policristallino.



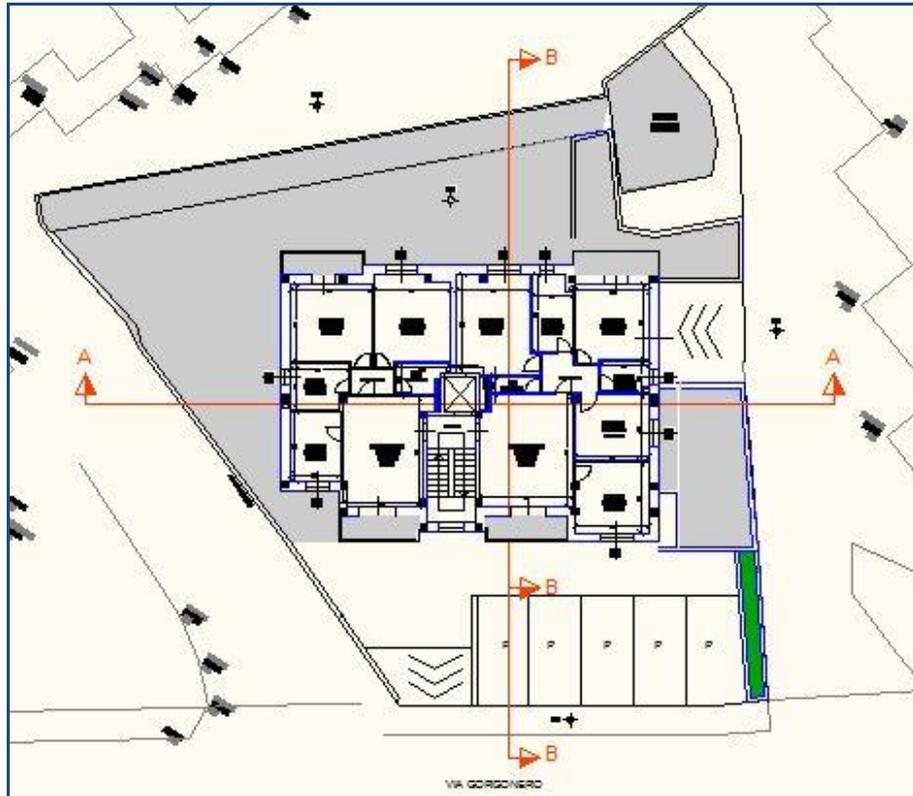
*Piano interrato*



*Piano terra*



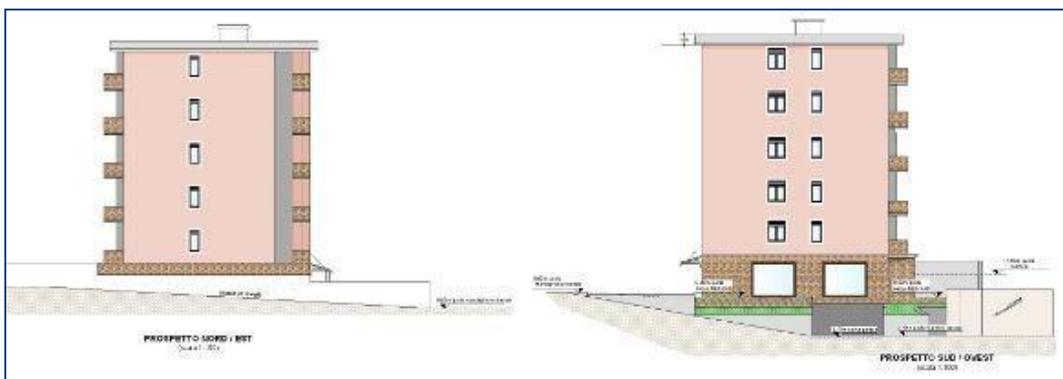
*Piano tipo*



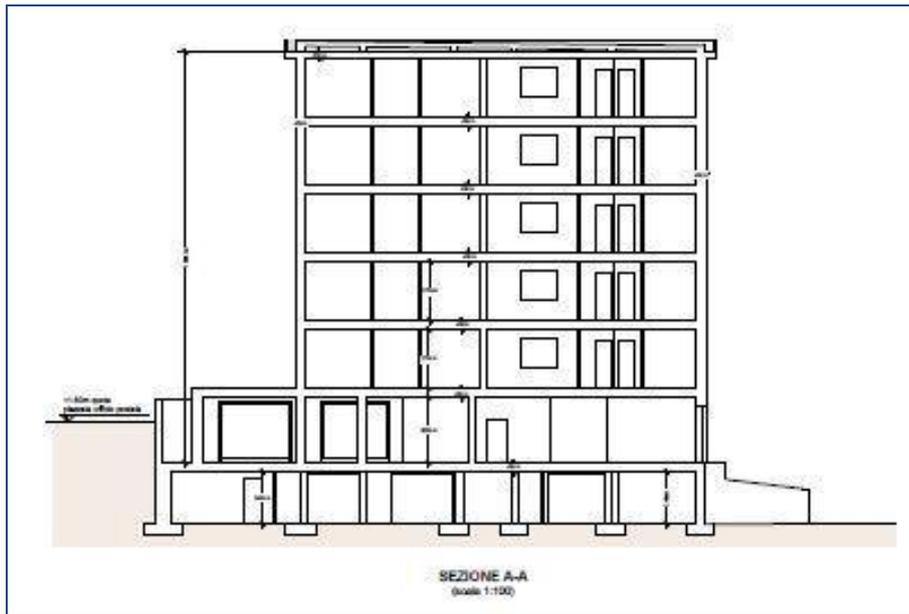
*Piano coperture*



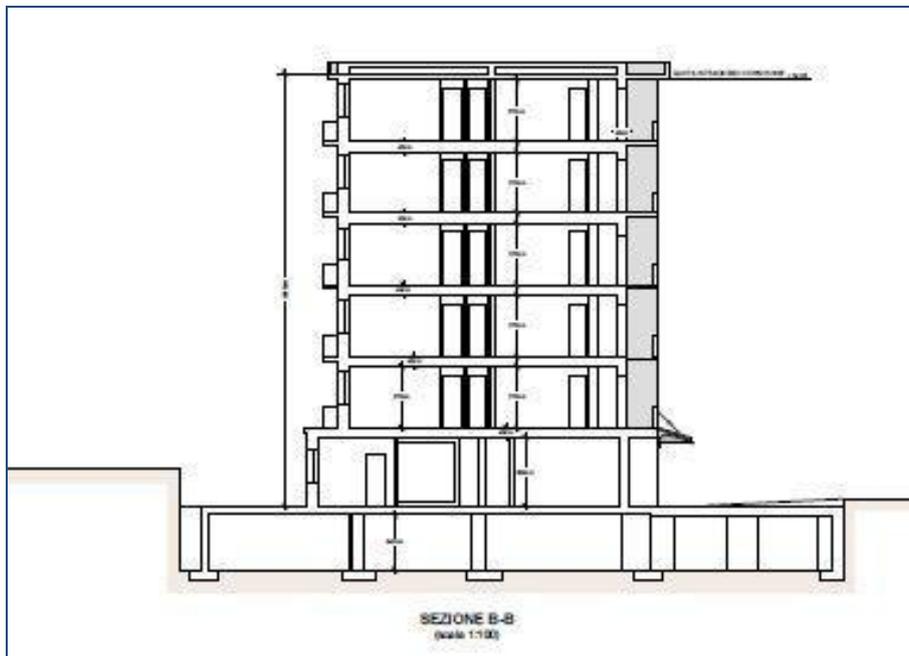
*Prospetti Sud-Est e Nord-Est*



*Prospetti Nord-Est e Sud-Ovest*



Sezione AA



Sezione BB

## VALUTAZIONE DEI RISCHI

### ***Relazione sulla valutazione dei rischi***

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, relativamente alla individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

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

Ciò premesso, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento sono da considerarsi esclusivamente rischi di progettazione, cioè rischi desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC.

Evidentemente, sono rischi *valutati* inaccettabili.

L'applicazione delle prescrizioni e disposizioni disposte nelle varie sezioni del piano consente di eliminare del tutto, in alcuni casi, tali rischi e comunque di diminuirne l'entità entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale o di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati molto raramente.

Nella ricerca delle misure per ottenere tali obiettivi sono state attuate le presenti priorità:

4. Eliminazione - Eliminare il rischio, rimuoverlo dal sito, ecc.;
5. Sostituzione - Sostituire l'attrezzatura / il preparato / la procedura con attrezzatura / preparato / procedura che rappresenta un rischio minore per il personale, ecc.;
6. Engineering - progettazione / modifica di apprestamenti e attrezzature di prevenzione - ad es. barriere antirumore / ausili meccanici per movimentazione manuale;
7. Isolamento - isolare o separare il pericolo dalla persona - ad es. schermi o barriere, spostare o attrezzature allegare;
8. Organizzazione - Job rotation / riduzione dell'esposizione; lavorare meno ore in ambienti pericolosi; fornire formazione e supervisione, ecc.;
9. Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) - protezione acustica, sicurezza occhiali, di protezione della respirazione, sigemi di protezione contro la caduta dall'alto, ecc.

## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### *Aspetti generali*

Le presenti prescrizioni intendono disciplinare il sistema generale di impianto e gestione del cantiere, allo scopo di garantire condizioni di base sufficientemente valide a salvaguardare la sicurezza e la salubrità dei lavoratori sin dall'inizio dei lavori.

In linea generale, salvo le più dettagliate specifiche fornite successivamente, con il progetto di cantiere si intendono raggiungere i seguenti obiettivi:

- segnalazione la presenza del cantiere e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori autorizzati;
- limitare al minimo le interferenze con la viabilità ordinaria;
- consentire l'accesso e la percorrenza del cantiere da parte dei lavoratori in sicurezza;
- allocare le aree di produzione di cantiere in modo da non interferire tra loro e con le altre attività svolte all'interno o all'esterno del cantiere;
- assicurare l'adeguata fornitura di energia, con impianti regolarmente costituiti;
- assicurare il rispetto delle condizioni minime di igiene e salubrità del lavoro;
- assicurare la corretta gestione del primo soccorso e delle emergenze.

Le indicazioni fornite nella presente sezione devono essere lette con l'esame congiunto del layout di cantiere, dove sarà possibile rilevare ulteriori indicazioni sui singoli apprestamenti di cantiere.

### *Descrizione del cantiere*

La problematica principale che emerge nell'organizzazione di questo cantiere è indubbiamente quella di dover operare in uno spazio esiguo, con un alto indice di edificabilità e ubicato in una zona urbana densamente antropizzata.

La mancanza di spazi utili impone alcune scelte che implicano maggiori oneri finanziari ovvero:

- l'acquisto del alcestruzzo da una centrale di betonaggio esterna;
- l'acquisto di acciaio tondino, già lavorato in un centro di trasformazione e da porre poi in opera in cantiere;
- l'uso dello spazio pubblico sul fronte, con la temporanea chiusura di una delle due corsie di Via Gorgonero durante le fasi getto o di carico e scarico dei materiali.

Considerato poi che la superficie coperta occupa di fatto quasi per intero il fondo, il cantiere viene sostanzialmente organizzato in tre diverse fasi ( vedi layout allegati).

La prima fase è quella in cui si deve procedere alla demolizione degli edifici esistenti; si mantengono, al fine di delimitare e di intercludere l'area di cantiere, i muri di cinta presenti su due dei quattro lati: vengono leggermente abbassati per scongiurare il pericolo di ribaltamento dopo la rimozione delle porzioni di edificio retrostanti. Sul fronte strada e sul lato della rampa comune viene installata invece la recinzione metallica con rete elettrosaldata e con una rete di protezione in nylon. Non si pongono in opera baraccamenti o box di altro genere in quanto è possibile l'accesso ai soli mezzi meccanici operanti: uno scavatore, un bob-cat e un autocarro per il

trasporto macerie. Deve essere attivato un punto di presa dell'acqua per l'inaffiamento costante delle murature da demolire e delle loro macerie.

La seconda fase inizia appena realizzate le fondazioni del nuovo immobile e spiccati i pilastri e le pareti del piano interrato (Garages). A questo punto possono essere installati e disposti, così come nel relativo layout, il box prefabbricato degli spogliatoi, quello del servizio igienico e la gru a torre. Il tutto negli spazi esigui non interferenti con la costruzione. La piegaferri e la sega circolare verranno spostate all'occorrenza mediante l'ausilio della gru così come i dei casseri da utilizzare.

La terza ed ultima fase inizia non appena eseguito il calpestio del solaio al pianterreno, o meglio quello del parcheggio ad uso pubblico sul fronte strada (Via Gorgonero): su questo è possibile posizionare in via definitiva la macchina piegaferri, la sega circolare e lo stoccaggio dei materiali d'uso (vedi relativo layout)

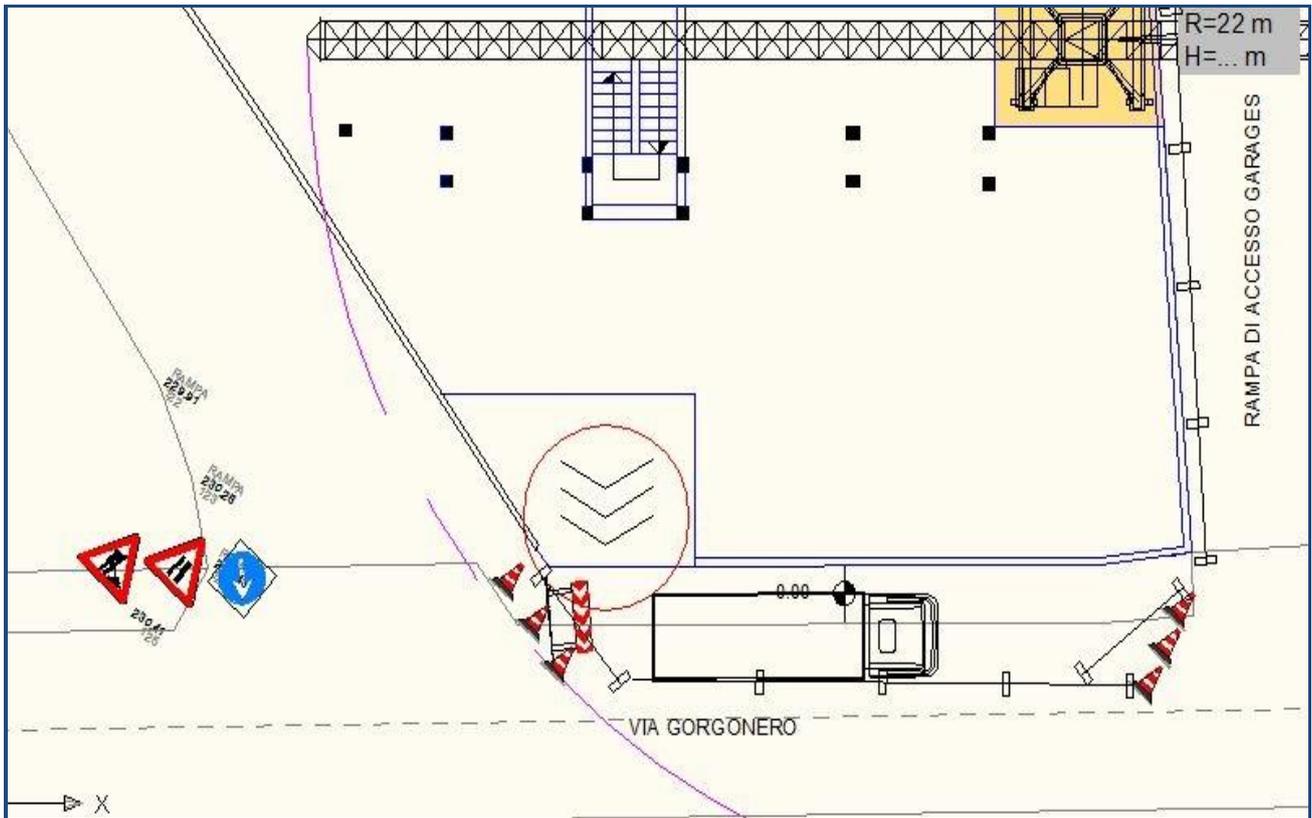
### ***Viabilità esterna al cantiere***

Come specificato nella sezione Luogo dei lavori e contesto ambientale, la viabilità esterna al cantiere è costituita da una strada a senso unico costituita da due corsie, pista ciclabile sul lato dx e marciapiedi su ambo i lati.

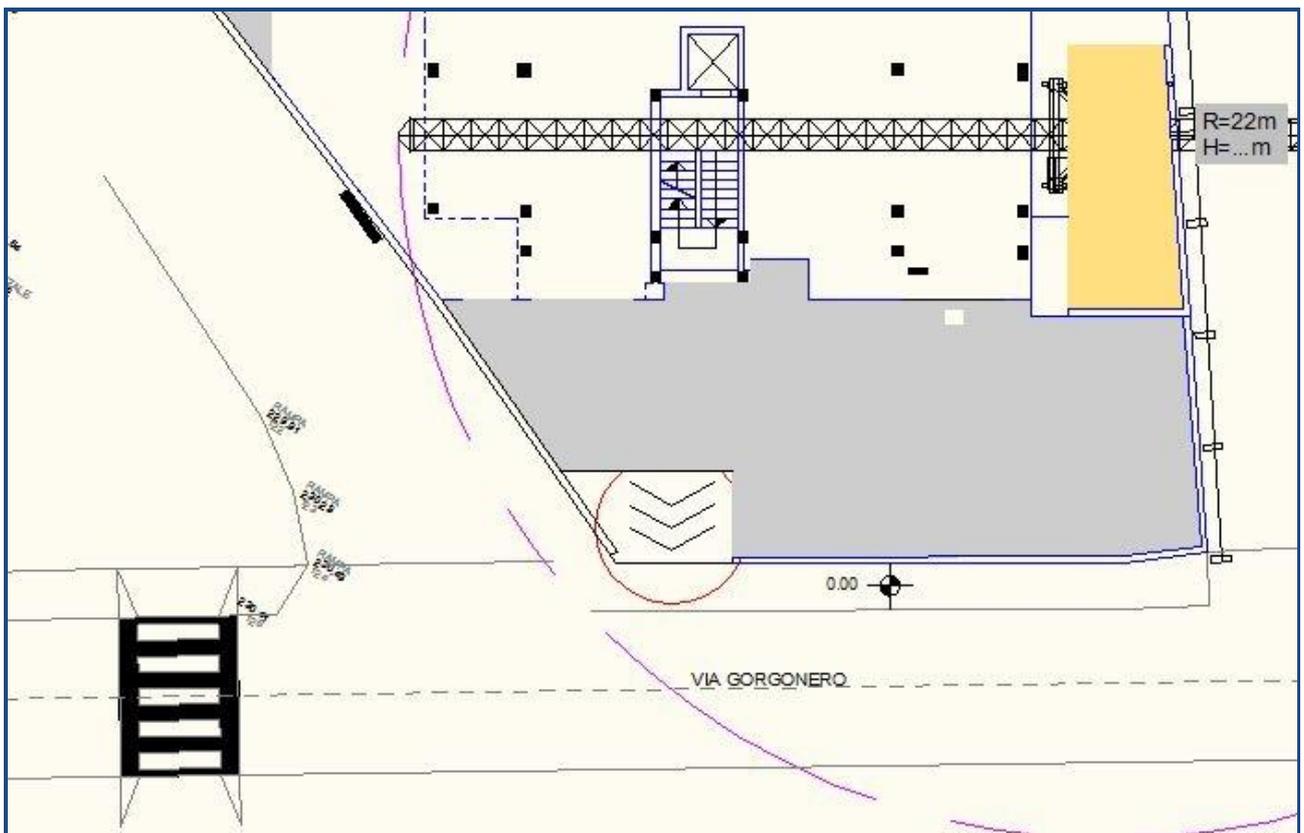
L'impianto di cantiere richiede per tutta la durata dei lavori la sottrazione del marciapiedi di sinistra per l'estensione del cantiere e in occasioni di carico e scarico dei materiali o carico dei rifiuti anche l'occupazione di una corsia.

Per ovviare alla sottrazione del marciapiedi sx nel senso di marcia si provvederà, come concordato con il locale Comando dei vigili urbani, prima del raggiungimento del cantiere un attraversamento pedonale rialzato, dotato di opportuna segnaletica verticale, per portare in sicurezza i pedoni dal lato sx della strada al lato dx della medesima.

Per ovviare, invece, nei momenti di carico e scarico materiali o carico rifiuti (inerti, terre di scavo) alla riduzione ad una corsia della sede stradale, si realizzerà regolamentare segnalamento della sede stradale, in conformità al codice della strada e la suo regolamento, nonché alle disposizioni impartite dal locale Comando dei vigili urbani.



*Segnalamento da attuare nei momenti di occuoazione della corsia di sinistra*



*Passaggio pendonale rialzato*

## ***Recinzione di cantiere fissa***

L'area interessata dai lavori è completamente recintata allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori. Su due dei quattro lati sono stati mantenuti i muri di cinta originari in laterizio e in pietrame, sui restanti due si è provveduto alla posa di una recinzione con pannelli metallici (rete a maglia elettrosaldata) fissati al piede con barre filettate ancorate, a loro volta, alla fondazione stradale.

L'altezza è di metri 2,00 da terra e vi è un unico accesso; per una maggiore chiarezza si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere.

Sull'accesso devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.

Lungo Via Gorgonero, essendo la zona trafficata da pedoni e da veicoli, la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza. Sempre lungo tale lato si dovrà ripristinare il marciapiede che dovrà essere protetto sulla parte prospiciente il vuoto dalla recinzione stessa.

Quando per la sosta dei veicoli di cantiere è necessario occupare temporaneamente un tratto di carreggiate, per il restringimento della stessa si provvederà ad apporre un'adeguata transennatura metallica ed il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

## ***Cartello di cantiere***

L'Appaltatore provvederà alla fornitura ed all'esposizione del "cartello di cantiere", in accordo alla Circolare Ministero Lavori Pubblici 1 giugno 1990 n. 1729/L. I dati da riportare e le sue dimensioni verranno concordate con il Committente all'atto dell'apertura del cantiere.

In linea generale il cartello deve contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere dell'Appaltatore, in accordo alla succitata circolare e riportare inoltre i nominativi delle funzioni preposte alla sicurezza del Committente nel rispetto del D.Lgs 81/2008 (Responsabile dei lavori - se designato, Coordinatore per la progettazione e Coordinatore per l'esecuzione).

## ***Accesso mezzi in cantiere***

Come già rimarcato, l'area particolarmente angusta e la conformazione del cantiere non permette l'ingresso di alcun mezzo. Tuttavia, prima della sosta negli appositi spazi ricavati di volta in volta sul fronte strada, i guidatori dovranno contattare preventivamente il responsabile di cantiere per predisporre la transennatura dei suddetti spazi e la relativa segnaletica.

## ***Accesso ai luoghi di lavoro***

Durante la demolizione dei fabbricati esistenti, hanno accesso al cantiere un escavatore, un bobcat quale rifinitore ed un autocarro per il trasporto del materiale di risulta.

Vista la particolarità dell'area di cantiere, così perimetrata: su due lati da muri di cinta in laterizio e in pietrame, sul fronte di Via Gorgonero dalla strada urbana e infine, sull'altro, dalla rampa comune di accesso ai garages del complesso edilizio limitrofo, l'ingresso dei mezzi e quello del personale operante non possono essere distinti.

Occorre pertanto in questa prima fase prevedere quale unico ingresso un ampio varco che consenta l'accesso "promiscuo" senza pericolo di investimento per il personale: è da realizzarsi con almeno due pannelli metallici di recinzione, removibili all'occorrenza, con una larghezza non inferiore a 5 ml.

I luoghi destinati al passaggio ed al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose; pertanto appena terminata la demolizione è necessario livellare il terreno e, non appena eseguiti gli scavi a sezione ristretta per le fondazioni e per gli allacci dell'area ai servizi ed alla fognatura esistente, si dovrà poi provvedere all'stesura di almeno 15 cm di pietrame macinato (stabilizzato) per consentire un'agevole percorribilità degli spazi ove si andrà ad operare.

Il fronte dell'impianto, considerato il dislivello di circa 3.60 ml dal piano d'imposta del fabbricato, è provvisto in sommità di una recinzione ancorata al suolo e prospiciente il vuoto affinché si consenta a monte anche il transito pedonale.

Realizzata la fondazione, si provvederà alla posa della massicciata in pietrame e all'ulteriore livellamento dell'intera superficie del lotto. Gettate le pilastrate del piano interrato, non sarà più possibile l'accesso in cantiere di alcun mezzo meccanico: ogni qualvolta vi sarà necessità di sostare con mezzi meccanici ( autocarri, autopompa etc..) sarà reperito temporaneamente lo spazio sul fronte strada, chiudendo con transenne e ponendo in opera l'idonea segnaletica, una tratto di corsia di Via Gorgonero in corrispondenza del cantiere stesso, lasciando l'altra al transito urbano.

### ***Accesso dei non addetti ai lavori***

L'accesso ai non addetti ai lavori è vietato. L'appaltatore è garante del rispetto di tale obbligo.

Deve essere installata in corrispondenza degli accessi al cantiere e ripetuta, ove del caso, in corrispondenza degli accessi alle zone di lavoro, un'appropriata segnaletica in tal senso quale:

- Divieto di accesso agli estranei ai lavori;
- Divieto di accesso o di circolazione ai pedoni;
- Avvertimento per la presenza di operai al lavoro.

Quando vi sia necessità di far accedere dei non addetti ai lavori, ispettori compresi, queste persone devono essere accompagnate da personale del cantiere incaricato allo scopo, che provvederà a sospendere temporaneamente l'esecuzione dei lavori interessati, sempre adottando le cautele del caso, come l'uso del DPI specifici (quali scarpe antinfortunistiche e casco protettivo).

### ***Viabilità pedonale di cantiere***

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere l'efficacia delle vie ed uscite d'emergenza.

Nelle vie di circolazione si devono garantire buone condizioni di visibilità (non inferiore a 30 lux),

eventualmente si dovrà provvedere a garantire il livello minimo di illuminamento facendo ricorso all'illuminazione artificiale.

I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno devono essere muniti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto, quando il dislivello è superiore a metri 2,00; le alzate dei gradini ricavati nel terreno friabile devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.

Nelle vie d'accesso e nei luoghi pericolosi non proteggibili devono essere obbligatoriamente apposte le opportune segnalazioni ed evitate con idonee disposizioni la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

La zona superiore del fronte d'attacco degli scavi deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili con il progredire dello scavo.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, sale aeree e altri luoghi simili e/o con pericoli di caduta gravi devono essere obbligatoriamente impediti.

Le andatoie e le passerelle devono avere larghezza minima non inferiore a 60 cm, se destinate al solo passaggio dei lavoratori, non inferiore a 120 cm, se destinate anche al trasporto dei materiali. La pendenza non deve essere superiore al 50%. La lunghezza deve essere interrotta da pianerottoli di riposo, posti ad intervalli opportuni.

Le andatoie devono avere il piano di calpestio fornito di listelli trasversali fissati sulle tavole di basa, a distanza non maggiore a quella del passo di un uomo carico.

Le andatoie e le passerelle devono essere munite verso il vuoto di normali parapetti e tavola fermapiede.

### ***Viabilità interna al cantiere***

Tutti i veicoli, i rimorchi e relative attrezzature devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e di sicurezza per la circolazione e devono corrispondere ai tipi previsti dalle norme di legge.

Gli autisti devono possedere patente di guida prevista per il tipo di veicolo da condurre e devono essere opportunamente addestrati.

Le persone possono essere trasportate solo da mezzi appositamente adibiti a questo servizio.

Tutti i veicoli a motore ammessi in Impianto devono circolare sulle strade espressamente aperte al traffico.

I veicoli a motore, ivi compresi i mezzi di sollevamento, saranno ammessi a circolare all'interno di aree normalmente considerate chiuse al traffico, come le aree degli impianti, unicamente se sono stati autorizzati.

Ai fini dell'applicazione delle regole in precedenza indicate e quelle disposte nella sezione concernente le Lavorazioni, l'appaltatore dovrà designare un preposto responsabile della viabilità.

### ***Movimentazione dei carichi – gru a torre***

Il layout di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dell'apparecchio di sollevamento dei carichi ritenute idonei sotto i profili della produzione (riduzione

al minimo dei cicli di lavoro) e della sicurezza.

Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del terreno per stabilire il corretto basamento della gru (semplice zavorramento diretto sul terreno o realizzazione di vera e propria fondazione in calcestruzzo armato).

La gru a torre da adottare dovrà risultare appropriata, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento.

Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza (minimo 5,00 metri) dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi.

Si deve porre la massima cura nell'evitare interferenze con ostacoli fissi o mobili (altre gru).

Nel caso di gru interferenti si dovrà concordare un programma delle fasi di sollevamento e trasporto dei carichi, in modo da eliminare la contemporanea movimentazione di carichi.

Si dovrà comunque fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre, anche per allontanare gli operatori che possono essere sottoposti al raggio d'azione della gru.

Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre.

In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbricatori devono essere esposti i seguenti cartelli:

- gesti per dirigere la movimentazione dei carichi;
- portate delle gru in relazione alla posizione del carrello;
- peso della zavorra di base;
- peso del contrappeso;
- norme di sicurezza per gli imbricatori e per i manovratori.

Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

### *Adempimenti*

Gli apparecchi di sollevamento da cantiere (gru a torre, argano a cavalletto, argano a bandiera, gru su autocarro, autogrù) sono assoggettati alla seguente disciplina:

- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono risultare appropriati all'uso ed usati in modo rispondente alle loro caratteristiche;
- nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico;
- sui mezzi di sollevamento deve essere indicata la portata massima ammissibile;
- le modalità d'impiego ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili;
- devono avere le richieste protezioni degli organi di trasmissione ed ingranaggi;
- i mezzi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg ed azionati a motore devono essere stati omologati dall'ISPESL e verificati annualmente dall'Azienda USL;

- l'installazione deve avvenire in conformità alle istruzioni del fabbricante;
- i mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere oggetto di idonea manutenzione;
- l'uso deve essere riservato a lavoratori specificatamente incaricati, previo addestramento adeguato e specifico;
- il datore di lavoro, sulla base della normativa vigente, provvede affinché le funi e le catene, le gru e gli altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg siano sottoposti a verifica di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali.

Gli apparecchi di sollevamento da cantiere in uso a partire dal 21 settembre 1996 devono rispondere al D.Lgs. 17/2010, che ne disciplina anche l'uso e la manutenzione. In questo caso l'uso e la manutenzione devono avvenire in conformità alle istruzioni fornite dal fabbricante.

Ai fini dell'applicazione delle regole in precedenza indicate e quelle disposte nella sezione concernente le Lavorazioni, l'appaltatore dovrà designare un preposto responsabile della movimentazione meccanizzata dei carichi.

### ***Movimentazione manuale dei carichi***

I datori di lavoro delle imprese esecutrici delle opere devono procedere alla valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi al fine di individuare le relative misure per annullarlo o ridurlo nella massima misura possibile.

In seguito alla valutazione dovranno fornire ai lavoratori le seguenti informazioni:

- il rischio che corrono i lavoratori che effettuano la movimentazione manuale dei carichi;
- peso del carico da manipolare;
- il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballo abbia collocazione eccentrica;
- la movimentazione corretta dei carichi.

In ogni caso, per ridurre i rischi da movimentazione manuale dei carichi, è necessario:

- ridurre il peso (carico da movimentare) entro i limiti di norma (max 30 kg per gli uomini e 20 kg per le donne);
- flettere quanto più possibile le ginocchia e non la schiena;
- mantenere il carico più possibile vicino al corpo;
- evitare le torsioni del tronco;
- non sollevare mai i pesi oltre l'altezza delle spalle;
- evitare di stoccare i materiali direttamente sul pavimento, meglio riporli su un bancale;
- evitare di immagazzinare i prodotti e/o i materiali sul pavimento, al di sotto delle scaffalature;
- evitare di movimentare materiali e/o carichi che richiedono l'uso di scale a mano;
- evitare la movimentazione di fusti, o altri oggetti di peso elevato, sia a livello di pavimento che da bancale, per rotolamento: dato il peso elevato (anche superiore a 100 kg) questa operazione comporta un alto rischio d'infortunio;
- interrompere le azioni ripetitive di sollevamento dei carichi, in modo particolare se la durata di questa fase operativa è prolungata;
- fornire i necessari DPI nel caso la movimentazione manuale comporti rischi aggiuntivi di tagli o lacerazioni durante la presa e il trasporto.

### *Adempimenti*

Gli operatori esposti al rischio di movimentazione manuale dei carichi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria (visita iniziale e periodica) da parte del medico competente aziendale.

### ***Mezzi, attrezzature e macchine impiegati in cantiere***

Il datore di lavoro di ogni impresa esecutrice dei lavori deve mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature di lavoro conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto (direttiva macchine) idonee a svolgere il lavoro a cui sono destinate.

Nello specifico dalla direttiva macchine si distinguono essenzialmente due casi:

- se l'attrezzatura è stata immessa nel mercato dopo il 21 settembre 2004 deve essere conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 17/2010 ed al Titolo III del D.Lgs.81/2008. La conformità è attestata dal produttore che applica la marchiatura CE in modo indelebile e rilascia la dichiarazione di conformità;
- se l'attrezzatura era in servizio prima del 21 settembre 2004, deve essere conforme ai requisiti generali di sicurezza di cui allegato V del D.Lgs.81/2008 e s. m. e i., tali requisiti devono essere attestati dal datore di lavoro.

Tutte le macchine ed i componenti di sicurezza devono riportare almeno le seguenti indicazioni:

- nome del fabbricante e suo utilizzo;
- marcatura CE;
- designazione della serie e del tipo;
- eventualmente numero di serie;
- anno di costruzione.

Le macchine devono essere installate in conformità alle istruzioni dei fabbricanti, utilizzate correttamente ed oggetto di idonea manutenzione.

Le macchine, le attrezzature ed i loro collegamenti di sicurezza destinate ad essere utilizzate in atmosfere potenzialmente esplosive devono essere conformi anche alla cosiddetta Direttiva Atex (D.P.R. N.126 del 23 marzo 1998).

Alcuni macchinari ed attrezzature devono essere sottoposti alle restrizioni sull'emissione acustica stabilite dalla vigente legislazione nazionale (D.Lgs. 262/2002). Il livello di potenza sonora garantito delle macchine e delle attrezzature soggette ai limiti di emissione acustica non può superare i valori limite di emissione acustica stabiliti dall'allegato I parte b del D.Lgs. 262/2002.

Tutte le attrezzature, sia durante la lavorazione sia durante la loro non utilizzazione non dovranno costituire intralcio alla normale circolazione di mezzi e personale.

Le macchine saranno munite dei dispositivi di sicurezza richiesti dalla vigente normativa di prevenzione infortuni quali: carter a protezione di cinghie, pulegge e ingranaggi di trasmissione, dispositivo contro il ravviamento automatico dopo un'interruzione di tensione, ecc.

Le macchine verranno usate secondo le istruzioni del fabbricante, nei limiti e con le modalità previste.

Alla conduzione delle specifiche macchine verrà adibito personale sufficientemente formato ed addestrato. Il datore di lavoro delle imprese esecutrici che utilizzeranno tali attrezzature e macchinari, deve disporre che i lavoratori incaricati ricevano un'adeguata formazione ed informazione sull'uso in sicurezza dell'attrezzatura di lavoro e sui rischi a cui sono esposti.

Nel caso di attrezzature di lavoro che richiedano conoscenze e responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro deve garantire un addestramento adeguato e specifico dei lavoratori addetti.

Le attrezzature di lavoro devono essere regolarmente mantenute e verificate prima di ogni messa in servizio. Alcune tipologie di attrezzature devono essere sottoposte da parte del datore di lavoro a verifiche di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali atte a garantire l'installazione corretta ed il buon funzionamento.

I risultati delle verifiche devono essere tenuti a disposizione delle autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dalla data di ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio dell'attrezzatura stessa.

## ***Lavorazione del ferro***

Come già detto, il ferro tondino viene acquistato lavorato e trasportato in cantiere ove viene posto in opera. Tuttavia ad integrazione di questo, per alcuni elementi strutturali, quali la scala interna, i dei solai di calpestio (monconi) e le pareti del vano ascensore, il ferro tondino viene confezionato direttamente in cantiere. Il lay-out allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi di ferri in barre) dell'area per la lavorazione delle armature metalliche.

La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti delle barre metalliche e per l'operatività della gru.

Porre particolare attenzione nello stoccaggio provvisorio dei ferri in tondino da lavorare (lunghi m. 12,00), in quanto i ferri vengono trasportati a mano dal deposito stesso alla piegaferri/tagliaferro.

Nello stoccaggio bisogna sovrapporre soltanto i ferri di uguale diametro all'interno di una rastrelliera di sostegno.

I primi ferri devono essere sollevati da terra.

Per quanto riguarda le macchine piegaferri o tagliaferro o la macchina combinata tagliaferro/piegaferri si avrà cura che:

- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del motore siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- le cesoie a ghigliottina mosse da motore elettrico devono essere provviste di dispositivo atto ad impedire che le mani o altre parti del corpo possano essere offesi dalla lama;

- il comando a pedale sia protetto da ripari superiore e laterali;
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione adeguato (non inferiore a IP44);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghe) (norma –CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W).

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità della macchina durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di sagomatura delle armature metalliche deve essere protetto da solido impalcato, fatto con tavole da ponte accostate e alto non oltre 3,00 metri da terra, per evitare che possa essere colpito da materiali movimentati dalla gru o sui ponteggi.

### *Adempimenti*

Le macchine piegaferri e tagliaferro marcate CE devono essere corredate di dichiarazione di conformità e libretto d'istruzioni (in lingua italiana).

## ***Lavorazione del legname***

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione della sega circolare. Utilizzando prevalentemente pannelli prefabbricati quali casseraatura, il legname da lavorare è limitato alle piccole rifiniture.

Nel montaggio e nell'uso della sega circolare dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

In particolare si avrà cura che:

- il piano di appoggio della macchina sia piano e stabile;
- siano presenti ed efficienti le protezioni e i dispositivi previsti dalle norme (cuffia di registrabile o a caduta libera sul banco, coltello divisore, schermi ai due lati del disco sottobanco);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione idoneo (non inferiore a IP44);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale della macchina al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghe) (norma –CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;

- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'attrezzatura sia protetta a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W).

Il posto di utilizzo della sega circolare non è stato protetto da un impalcato poichè non si lavorano materiali movimentati dalla gru.

### ***Depositi temporanei: materiali da costruzione***

Il layout di cantiere riporta le aree destinate al deposito temporaneo dei materiali da costruzione sulla base di un dimensionamento di massima.

Sarà cura dell'Appaltatore calcolare in dettaglio il dimensionamento delle aree, anche in relazione alle tecniche costruttive effettivamente adoperate per la realizzazione delle opere di contratto, e verificare l'idoneità delle aree preventivate allo stoccaggio temporaneo e differenziato nel tempo dei materiali e dei manufatti necessari ai lavori.

Le eventuali modifiche, specie se interferiscono con le altre aree lavorative, costituiscono integrazione al presente Piano ed in quanto tale sono sottoposte all'approvazione da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

In ogni caso si dovranno rispettare le seguenti regole:

- la costituzione di depositi pericolosi (materiali infiammabili, tossici, nocivi, corrosivi) vanno effettuati nel rispetto della normativa specifica (prevenzione incendi) e delle indicazioni fornite dal produttore nella scheda tecnica prodotto;
- vanno costituiti depositi omogenei;
- la costituzione dei depositi deve essere effettuata in maniera ordinata, nella previsione della successione della loro posa in opera;
- la costituzione di depositi in pile deve essere effettuata in modo tale da evitare crolli intempestivi;
- la costituzione di depositi di manufatti prefabbricati verticali deve essere fatta utilizzando le apposite rastrelliere;
- la costituzione di depositi di materiali orizzontali deve essere fatta curando il sollevamento da terra e il distanziamento verticale tra i materiali;
- i depositi devono essere opportunamente delimitati e segnalati, eventualmente completamente segregati.

### ***Depositi temporanei: materiali di rifiuto***

I materiali di rifiuto derivanti da attività di demolizione e costruzione (compreso gli scavi) sono classificati dalla normativa vigente come materiali *speciali non pericolosi*, ad eccezione dei materiali contenente *amianto* che sono classificati come *speciali pericolosi*.

Non risultano essere presenti materiali contenenti amianto, pertanto i rifiuti di cantieri sono complessivamente rifiuti speciali non pericolosi.

I rifiuti, a cauda della carenza di spazi nel cantiere, saranno raccolti e avviati alle operazioni di

recupero o smaltimento giornalmente e comunque prima che si raggiungano i 30 m<sup>3</sup> di deposito temporaneo.

I rifiuti saranno conferiti a discarica autorizzata.

### ***Impianti elettrico e di messa a terra di cantiere***

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

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

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

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

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

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

le tensioni di funzionamento di impiego e nominale.

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

Le linee devono essere costituite:

- per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e mezzi, movimentazione carichi a mezzo di gru e autogrù);
- nella posa fissa, da cavi sia flessibili che rigidi i quali devono essere interrati ad una profondità non inferiore a 0,50 metri e protette superiormente con laterizi.

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da  $I_d = 0,03^\circ$ .

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

Protezione contro i contatti indiretti

La protezione contro i contatti indiretti potrà essere assicurata:

- mediante sorgente di energia SELV e PELV (tensione nominale =50V c.a. e 120V c.c.);
- mediante impianto di terra coordinato con interruttore differenziale idoneo\* (Per i cantieri la

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

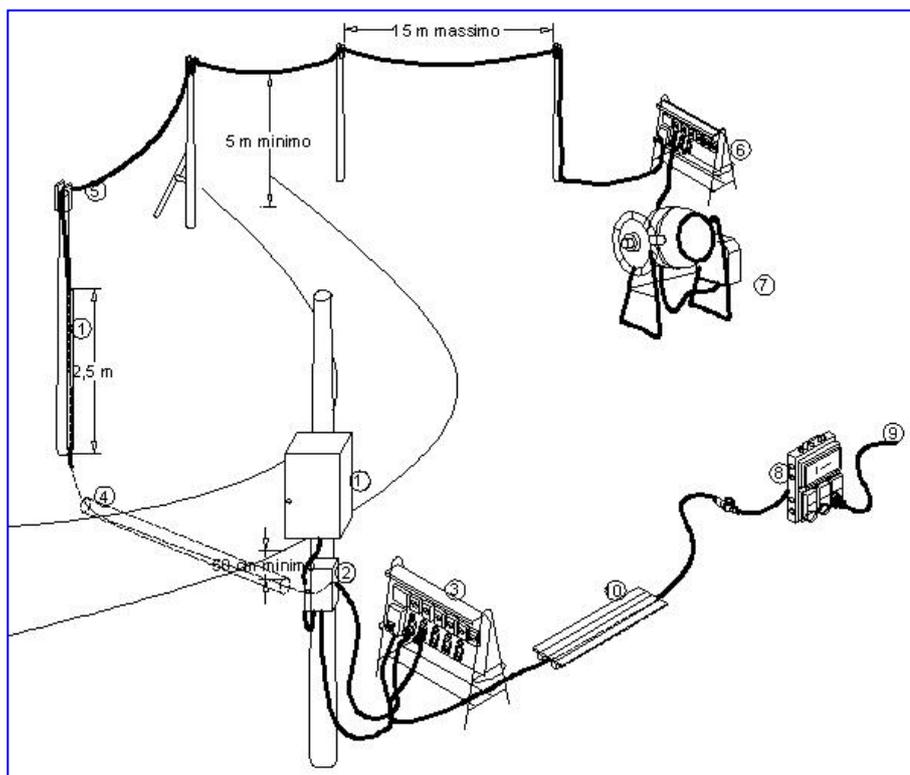
- mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
- per mezzo di luoghi non conduttori;
- per separazione elettrica.

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

Preposto responsabile dell'impianto

Ai fini dell'applicazione delle regole in precedenza indicate e quelle disposte nella sezione concernente le Lavorazioni, l'appaltatore dovrà designare un preposto responsabile dell'impianto elettrico.

Ogni modifica dell'impianto elettrico di cantiere dovrà essere affidata a ditta abilita ai sensi del D.M. 37/2008.



### Adempimenti

Sono esclusi dagli obblighi della redazione del progetto e del rilascio del certificato di collaudo la fornitura provvisoria di energia elettrica per gli impianti di cantiere e similari, fermo restando l'obbligo del rilascio della dichiarazione di conformità (art. 116 DPR n. 380/2001).

L'impianto elettrico dovrà, allo scopo, essere realizzato da installatore in possesso dei requisiti prescritti D.M. 37/2008. Lo stesso deve sottoporre a collaudo l'impianto realizzato prima della messa in esercizio e redigere la dichiarazione di conformità con tutti gli allegati necessari (ad eccezione del progetto dell'impianto il quale non è obbligatorio ma auspicabile).

La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, dovrà essere trasmessa dall'appaltatore all'ISPEL e all'ASL/ARPA entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto.

L'installatore, inoltre, avrà cura di fornire informazioni sufficienti a consentire l'uso corretto e sicuro dell'impianto realizzato da parte dell'impresa utilizzatrice committente. Quest'ultima dovrà garantire la presenza dell'impianto, provvedendo alle dovute operazioni di controllo e manutenzioni, per tutta la durata dei lavori, consentendo l'uso da parte di tutte le altre imprese e lavoratori autonomi che interverranno, a qualsiasi titolo, in cantiere.

L'impianto dovrà essere regolarmente mantenuto e dovrà essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'ASL/ARPA ovvero altro Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive.

### ***Illuminazione di cantiere***

Le attività di cantiere saranno svolte abitualmente durante il periodo di luce diurna. Nel caso in cui le attività si dovessero protrarre oltre tale periodo o per lavori in ambienti poco illuminati o bui sarà necessario disporre di illuminazione artificiale e di illuminazione di sicurezza per ottenere un illuminamento non inferiore a 30 lux. Potrà essere omessa l'illuminazione di sicurezza quando l'illuminazione artificiale è utilizzata per brevi periodi e in aggiunta a quella solare per rifiniture, oppure è di ausilio al presidio notturno del cantiere (p.to 9 Guida CEI IN 64-17:2000-02).

L'illuminazione potrà essere ottenuta tramite impianto fisso, impianto trasportabile e impianto portatile.

L'impianto fisso di illuminazione dovrà avere le stesse caratteristiche dell'impianto elettrico di cantiere. In particolare, deve avere un grado di protezione che in ambiente normale non deve essere inferiore a IP44, il tracciato dei cavi di alimentazione e la posizione degli apparecchi deve essere tale da non costituire intralcio e devono essere protetti contro gli urti accidentali.

Analoghi accorgimenti si devono adottare nel caso in cui si utilizzino apparecchi di illuminazione trasportabili (normalmente a lampada alogena). In particolare, lo spostamento degli apparecchi da una posizione all'altra dovrà avvenire solo dopo aver disattivato l'alimentazione e il cavo di alimentazione deve essere del tipo per posa mobile (H07RN-F o equivalenti).

Le lampade portatili dovranno essere conformi alla Norma CEI EN 60598-2-8, ed avere almeno le seguenti caratteristiche:

- impugnatura in materiale isolante;
- parti in tensione, o che possono entrare in tensione, completamente protette;
- protezione meccanica della lampadina.

Devono avere un grado di protezione non inferiore a IP44 e se utilizzate in luogo conduttore ristretto dovranno essere alimentate mediante circuiti a bassissima tensione di sicurezza SELV.

### ***Adempimenti***

Per la parte in cui sono applicabili, gli stessi dell'impianto elettrico di cantiere.

## ***Impianti idrico e fognario di cantiere***

Dovranno essere realizzati idonei impianti di adduzione dell'acqua potabile e dell'acqua necessaria alle lavorazioni nonché allo smaltimento delle acque nere e meteoriche di cantiere.

L'impianto idrico per uso igienico sanitario deve essere fornito di acqua riconosciuta potabile.

È obbligatorio l'allacciamento all'acquedotto pubblico.

Qualora non sia possibile l'allacciamento al pubblico acquedotto, deve essere ottenuta l'autorizzazione all'utilizzo di altra fonte di approvvigionamento idropotabile o resa tale mediante utilizzo di adeguati impianti di potabilizzazione relativi alla rete di distribuzione e allo stoccaggio.

Nel caso il cantiere sia servito sia dall'acquedotto che da altra fonte autonoma di approvvigionamento, devono esistere due reti idriche completamente distinte e facilmente individuabili.

La rete idrica deve essere posta al di sopra (almeno 50 cm) della condotta delle acque reflue. Negli incroci delle due reti idriche, si deve provvedere ad un'adeguata protezione della condotta idrica (per esempio, a mezzo di copri tubo impermeabile di idonea lunghezza e fattura). Nei casi in cui le due reti procedano parallelamente tra di loro, la distanza orizzontale tra le condotte (misurate all'esterno delle condotte) non deve essere inferiore a 1,50m.

Le tubazioni vanno segnalate o protette contro gli urti provenienti dagli scavi accidentali e, se metalliche, collegate all'impianto di terra.

Le acque reflue domestiche e meteoriche devono essere smaltite mediante modalità tali da evitare, prevenire e ridurre l'inquinamento del suolo, delle falde e delle acque superficiali, nel rispetto delle prescrizioni vigenti in materia.

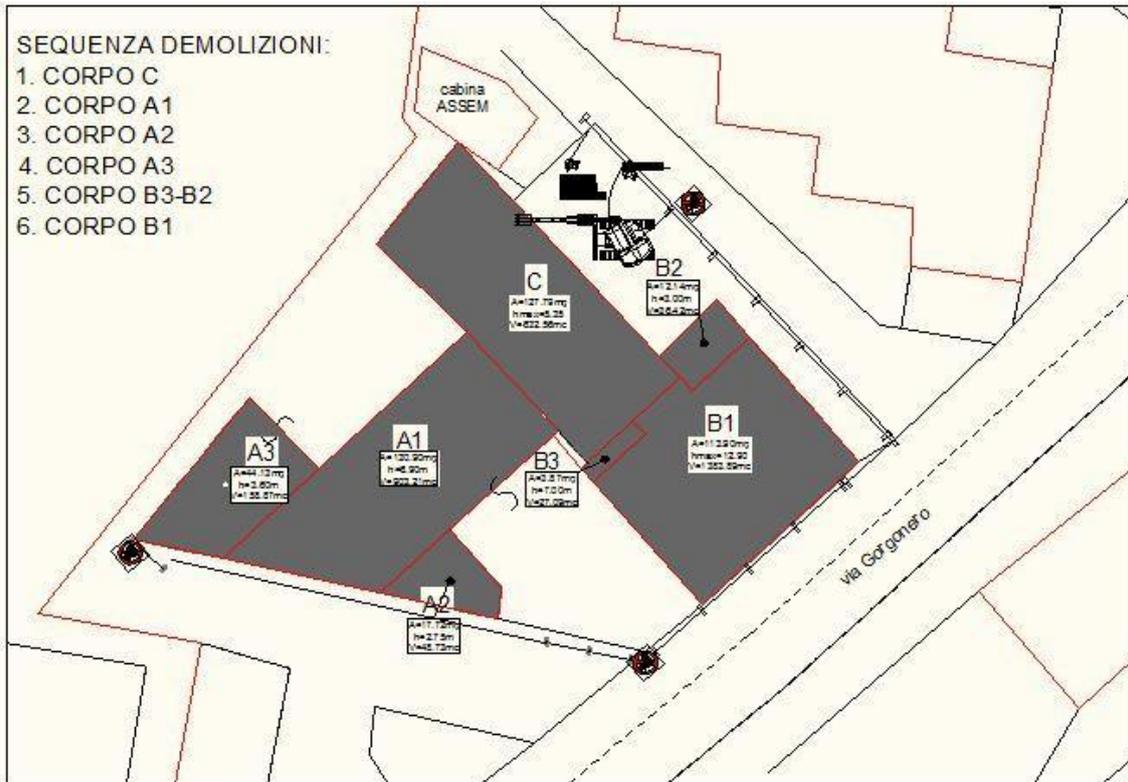
È obbligatorio l'allacciamento alla pubblica fognatura.

Nel caso in cui l'allacciamento non sia tecnicamente realizzabile si deve provvedere allo scarico in corpo idrico superficiale o, in alternativa, allo scarico su suolo nel rispetto della normativa vigente (D.L. n. 152/99) ovvero allo stoccaggio dei reflui e al loro trasporto periodico e conferimento agli impianti di trattamento reflui autorizzati.

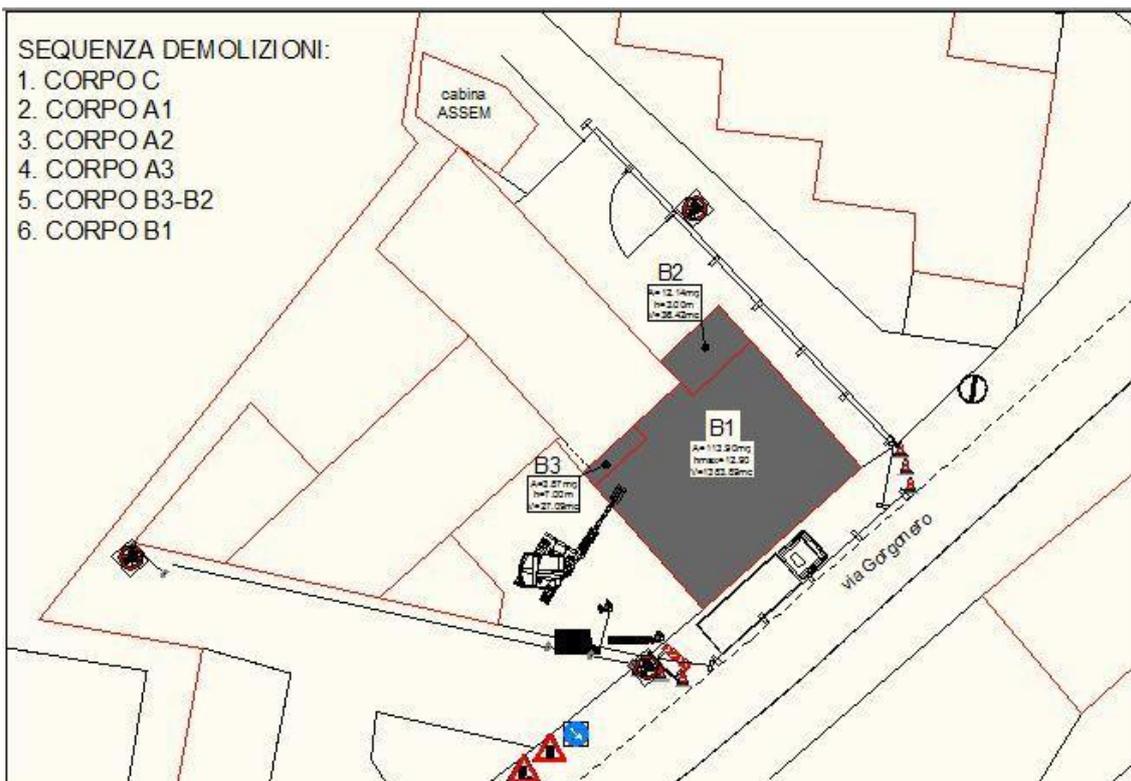
## ***Aspetti generali della segnaletica di sicurezza si cantiere***

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, si deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza alla scopo di:

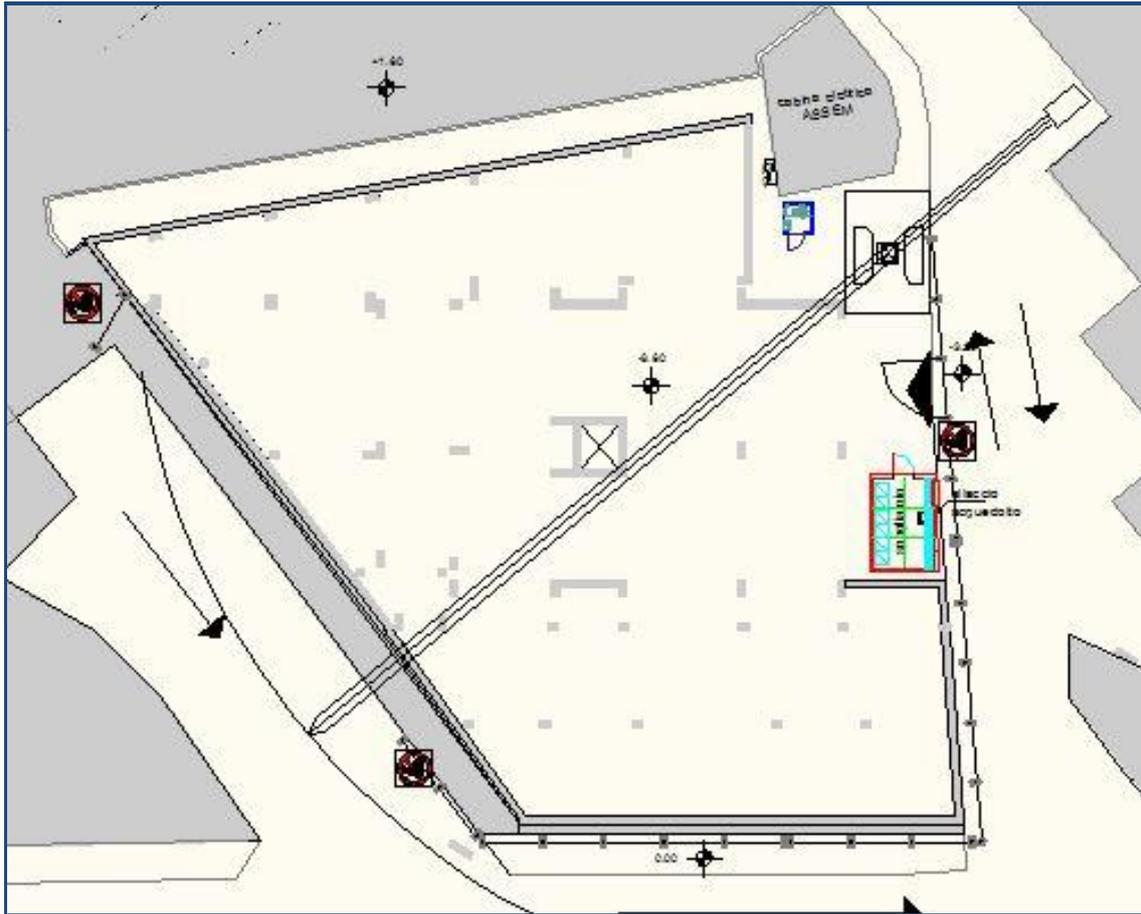
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.



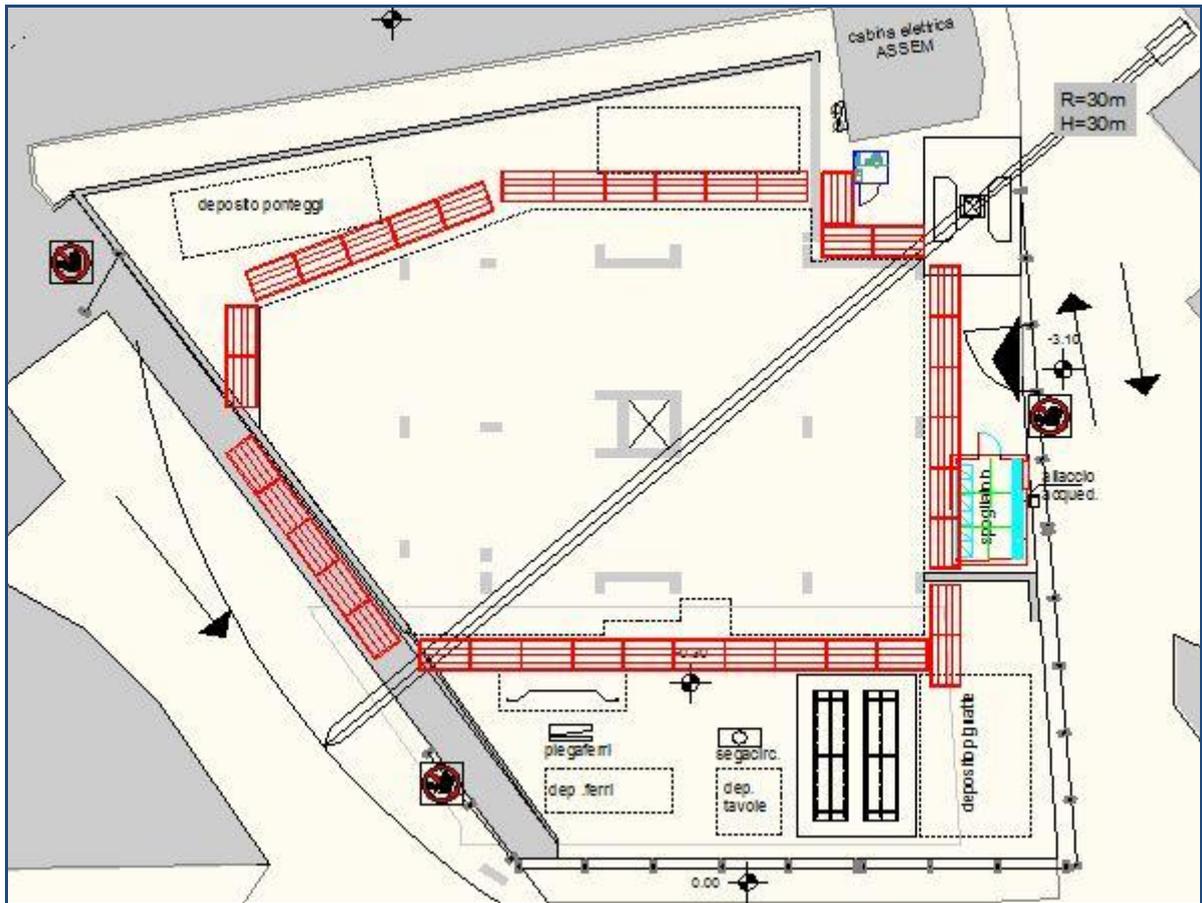
Layout demolizioni - fase iniziale



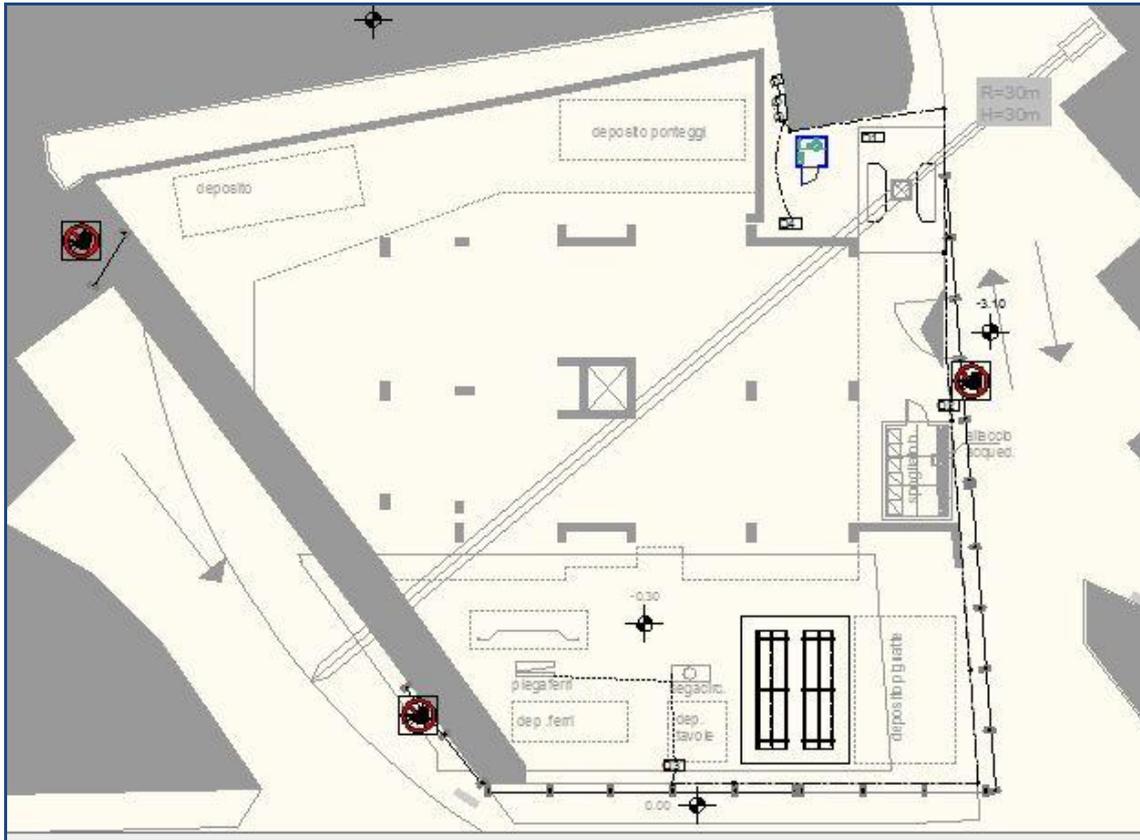
Layout demolizioni corpi B1-B3



*Layout fase di realizzazione delle strutture piano interrato*



*Layput piano strutture piani terra e altri piani in elevato*

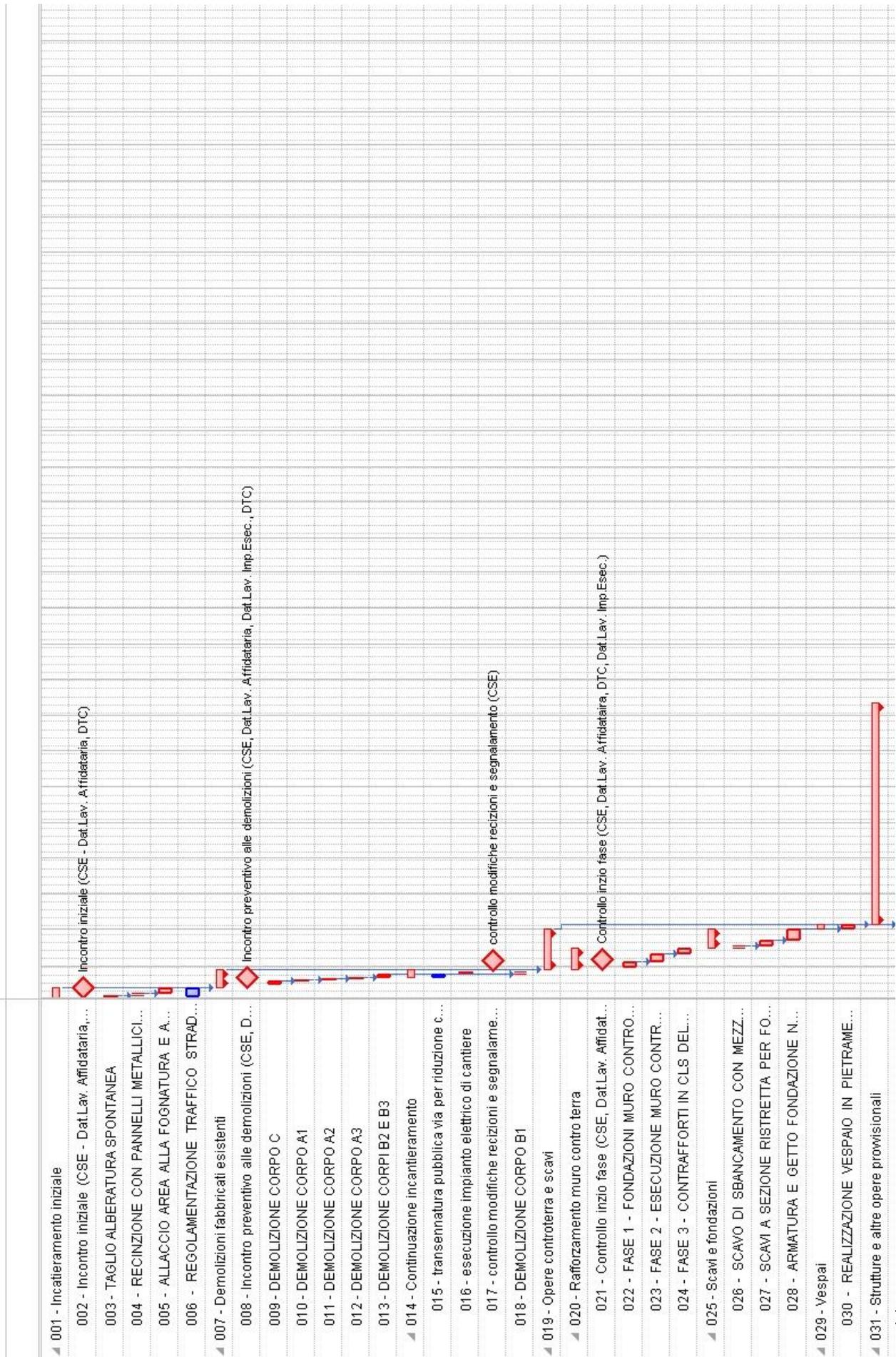


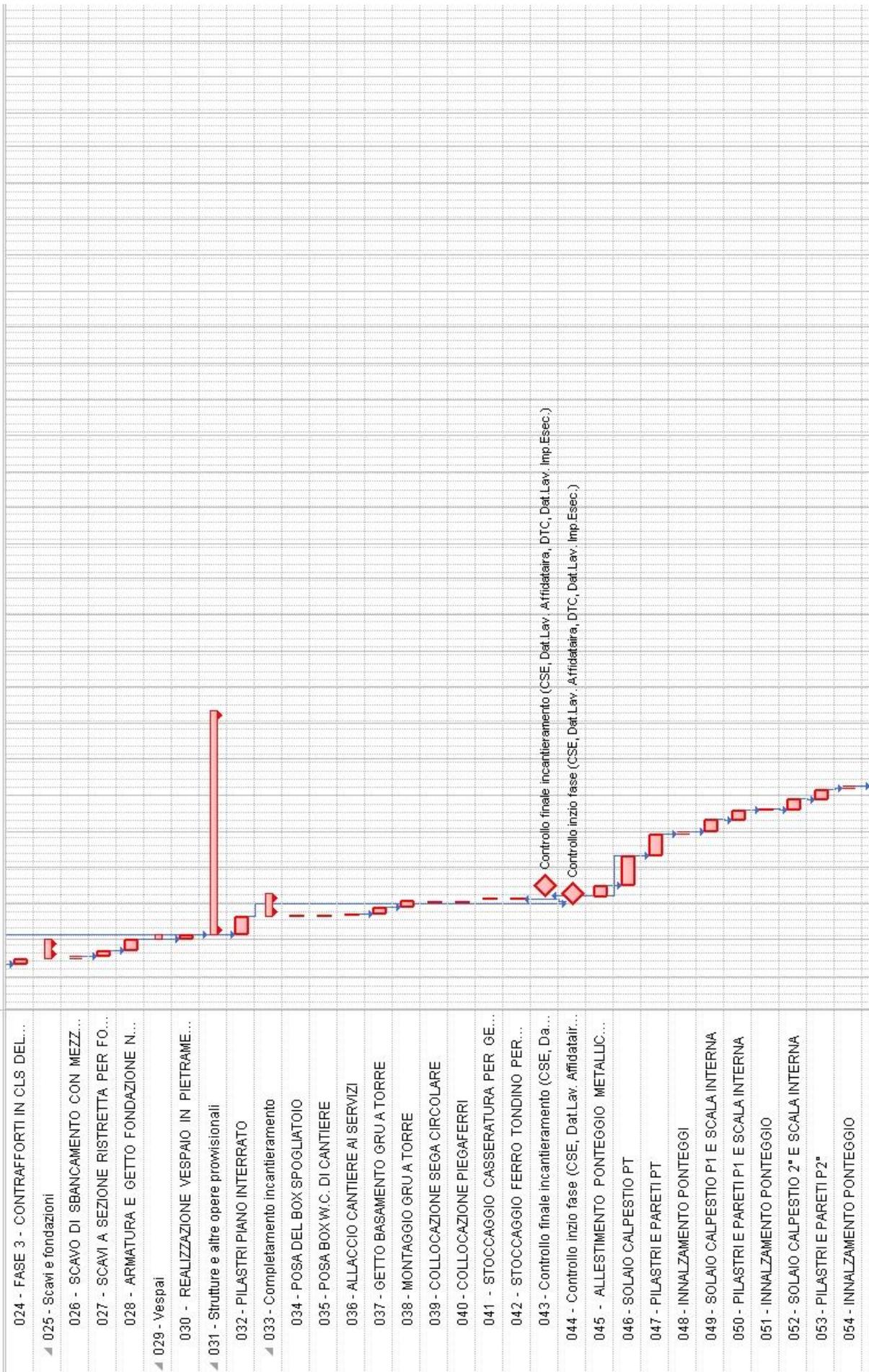
layout impianto elettrico di cantiere

	LINIA ELETTRICA SU PALO (PALO ALTO 6 METRI)
	LINIA ELETTRICA A POSA MOBILE
	LINIA ELETTRICA INTERRATA
	PUNTO DI CONSEGNA
	QUADRO GENERALE
	QUADRO GRU A TORRE
	QUADRO BARACCA
	QUADRO SEGA CIRCOLARE/PIEGAFERRI-TAGLIAFERRI

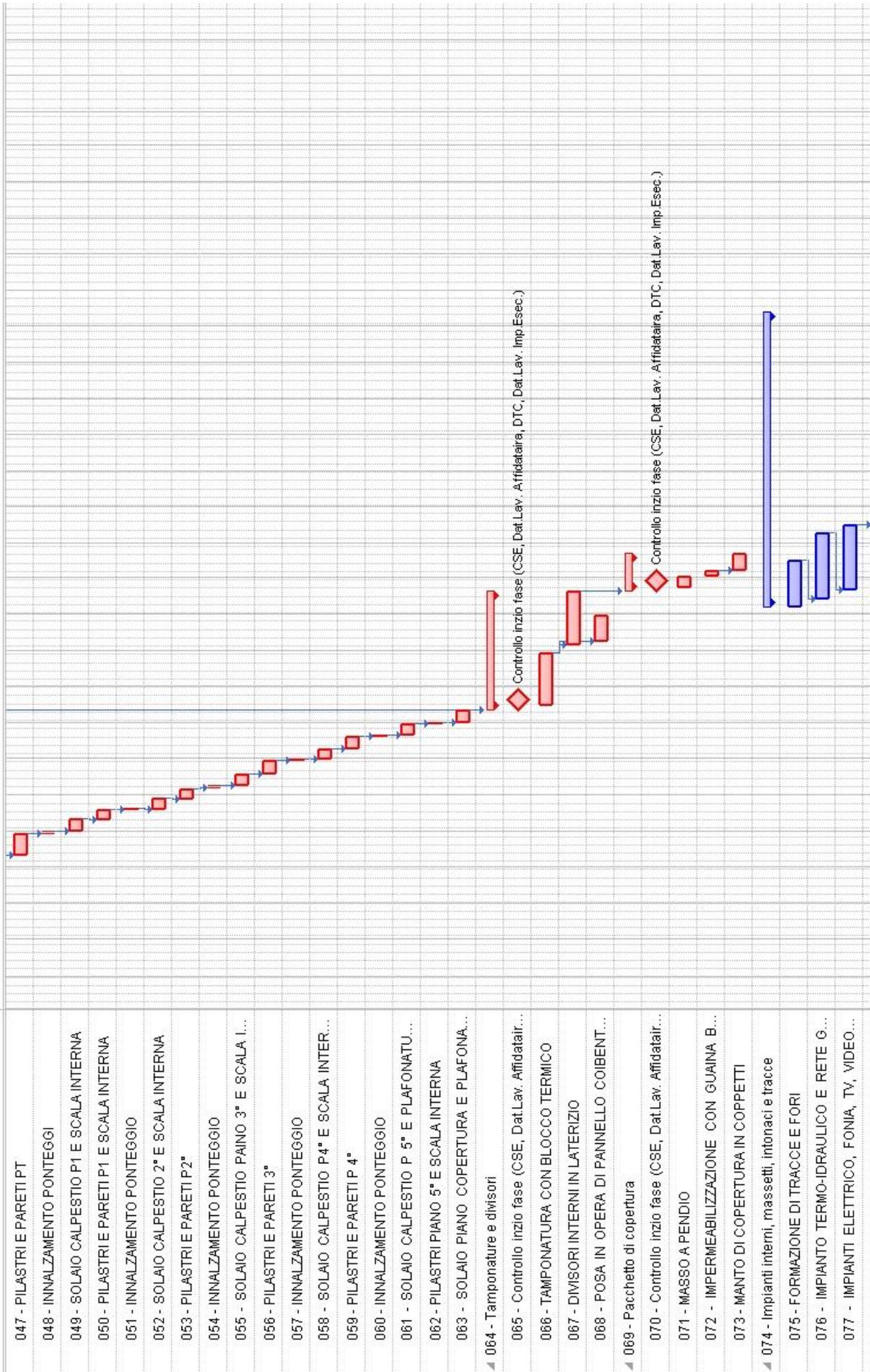
Legenda layout impianto elettrico di cantiere

# **CRONOPROGRAMMA**





024 - FASE 3 - CONTRAFFORTI IN CLS DEL...
▲ 025 - Scavi e fondazioni
026 - SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZ...
027 - SCAVI A SEZIONE RISTRETTA PER FO...
028 - ARMATURA E GETTO FONDAZIONE N...
▲ 029 - Vespai
030 - REALIZZAZIONE VESPAIO IN PIETRA...
▲ 031 - Strutture e altre opere provisionali
032 - PIASTRI PIANO INTERRATO
▲ 033 - Completamento incantieramento
034 - POSA DEL BOX SPOGLIATOIO
035 - POSA BOX W.C. DI CANTIERE
036 - ALLACCIO CANTIERE AI SERVIZI
037 - GETTO BASAMENTO GRU A TORRE
038 - MONTAGGIO GRU A TORRE
039 - COLLOCAZIONE SEGA CIRCOLARE
040 - COLLOCAZIONE PIEGAFERRI
041 - STOCCAGGIO CASSERATURA PER GE...
042 - STOCCAGGIO FERRO TONDINO PER...
043 - Controllo finale incantieramento (CSE, Da...
044 - Controllo inizio fase (CSE, Dat.Lav. Affidatir...
045 - ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLIC...
046 - SOLAIO CALPESTIO PT
047 - PIASTRI E PARETI PT
048 - INNALZAMENTO PONTEGGI
049 - SOLAIO CALPESTIO P1 E SCALA INTERNA
050 - PIASTRI E PARETI P1 E SCALA INTERNA
051 - INNALZAMENTO PONTEGGIO
052 - SOLAIO CALPESTIO 2° E SCALA INTERNA
053 - PIASTRI E PARETI P2°
054 - INNALZAMENTO PONTEGGIO







- 093 - TINTEGGIATURE INTERNE
- 094 - PARAMENTI CON ELEMENTI IN GEOPIET...
- 095 - TINTEGGIATURA ESTERNA
- 096 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO: MONTAGGI...
- 097 - IMPIANTO TERMICO IDRICO-SANITARIO...
- 098 - IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENT...
- ▲ 099 - Opere da fabbro e da fattoriere
- 100 - BOCCHETTONI E DISCENDENTI PLOVIALI
- 101 - MONTAGGIO RINGHIERE BALCONI
- ▲ 102 - Opere da falegname
- 103 - MONTAGGIO FINESTRE
- 104 - POSA IN OPERA DI PORTE INTERNE E P...
- ▲ 105 - Impianti esterni
- 112 - REALIZZAZIONE ALLACCI A FOGNA E AC...
- ▲ 111 - Smobilizzo cantiere
- 106 - Controllo inizio fase (CSE, Dat.Lav. Affidatir...
- 107 - MONTAGGIO GRU A TORRE E DEMOLIZI...
- 108 - SMONTAGGIO PONTEGGIO
- 109 - SMONTAGGIO BARACCHE
- 110 - SMANTELLAMENTO RECINZIONE DI CAN...
- 114 - Controllo finale (CSE, Dat.Lav. Affidatira, D...

## LAVORAZIONI

- 1 **Incantieramento iniziale**
- 2 *Incontro iniziale (CSE - Dat.Lav. Affidataria, DTC)*
- 3 TAGLIO ALBERATURA SPONTANEA
- 4 RECINZIONE CON PANNELLI METALLICI PREFABBRICATI
- 5 ALLACCIO AREA ALLA FOGNATURA E ACQUEDOTTO PUBBLICI
- 6 REGOLAMENTAZIONE TRAFFICO STRADALE E PEDONALE
- 7 **Demolizioni fabbricati esistenti**
- 8 *Incontro preventivo alle demolizioni (CSE, Dat.Lav. Affidataria, Dat.Lav. Imp.Esec., DTC)*
- 9 DEMOLIZIONE CORPO C
- 10 DEMOLIZIONE CORPO A1
- 11 DEMOLIZIONE CORPO A2
- 12 DEMOLIZIONE CORPO A3
- 13 DEMOLIZIONE CORPI B2 E B3
- 14 **Continuazione incantieramento**
- 15 *transennatura pubblica via per riduzione corsia*
- 16 *esecuzione impianto elettrico di cantiere*
- 17 *controllo modifiche recizioni e segnalamento (CSE)*
- 18 DEMOLIZIONE CORPO B1
- 19 **Opere controterra e scavi**
- 20 **Rafforzamento muro contro terra**
- 21 *Controllo inizio fase (CSE, Dat.Lav. Affidataria, DTC, Dat.Lav. Imp.Esec.)*
- 22 FASE 1 - FONDAZIONI MURO CONTROTERRA
- 23 FASE 2 - ESECUZIONE MURO CONTROTERRA IN C.A.
- 24 FASE 3 - CONTRAFFORTI IN CLS DEL MURO CONTROTERRA
- 25 **Scavi e fondazioni**
- 26 *SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZO MECCANICO*
- 27 *SCAVI A SEZIONE RISTRETTA PER FONDAZIONE NUOVO EDIFICIO*
- 28 *ARMATURA E GETTO FONDAZIONE NUOVO EDIFICIO*
- 29 **Vespai**
- 30 *REALIZZAZIONE VESPAIO IN PIETRAMME INTERA AREA*
- 31 **Strutture e altre opere provvisorie**
- 32 *PILASTRI PIANO INTERRATO*
- 33 **Completamento incantieramento**
- 34 *POSA DEL BOX SPOGLIATOIO*
- 35 *POSA BOX W.C. DI CANTIERE*
- 36 *ALLACCIO CANTIERE AI SERVIZI*
- 37 *GETTO BASAMENTO GRU A TORRE*
- 38 *MONTAGGIO GRU A TORRE*
- 39 *COLLOCAZIONE SEGA CIRCOLARE*
- 40 *COLLOCAZIONE PIEGAFERRI*
- 41 *STOCCAGGIO CASSERATURA PER GETTI IN C.A.*
- 42 *STOCCAGGIO FERRO TONDINO PER C.A.*
- 43 *Controllo finale incantieramento (CSE, Dat.Lav. Affidataria, DTC, Dat.Lav. Imp.Esec.)*
- 44 *Controllo inizio fase (CSE, Dat.Lav. Affidataria, DTC, Dat.Lav. Imp.Esec.)*
- 45 ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO CON ELEMENTI PREFABBRICATI
- 46 SOLAIO CALPESTIO PT
- 47 PILASTRI E PARETI PT
- 48 PROLUNGAMENTO PONTEGGI
- 49 SOLAIO CALPESTIO P1 E SCALA INTERNA

- 50 PILASTRI E PARETI P1 E SCALA INTERNA  
 51 PROLUNGAMENTO PONTEGGIO  
 52 SOLAIO CALPESTIO 2° E SCALA INTERNA  
 53 PILASTRI E PARETI P2°  
 54 PROLUNGAMENTO PONTEGGIO  
 55 SOLAIO CALPESTIO PAINO 3° E SCALA INTERNA  
 56 PILASTRI E PARETI 3°  
 57 PROLUNGAMENTO PONTEGGIO  
 58 SOLAIO CALPESTIO P4° E SCALA INTERNA  
 59 PILASTRI E PARETI P 4°  
 60 PROLUNGAMENTO PONTEGGIO  
 61 SOLAIO CALPESTIO P 5° E PLAFONATURA P 4°  
 62 PILASTRI PIANO 5° E SCALA INTERNA  
 63 SOLAIO PIANO COPERTURA E PLAFONATURA PIANO 5°  
 64 **Tamponature e divisori**  
 65 *Controllo inizio fase (CSE, Dat.Lav. Affidataria, DTC, Dat.Lav. Imp.Esec.)*  
 66 TAMPONATURA CON BLOCCO TERMICO  
 67 DIVISORI INTERNI IN LATERIZIO  
 68 POSA IN OPERA DI PANNELLO COIBENTE SU FACCIATE  
 69 **Pacchetto di copertura**  
 70 *Controllo inizio fase (CSE, Dat.Lav. Affidataria, DTC, Dat.Lav. Imp.Esec.)*  
 71 MASSO A PENDIO  
 72 IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA BITUMINOSA  
 73 MANTO DI COPERTURA IN COPPETTI  
 74 **Impianti interni, massetti, intonaci e tracce**  
 75 FORMAZIONE DI TRACCE E FORI  
 76 IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS  
 77 IMPIANTI ELETTRICO, FONIA, TV, VIDEOCITOFONICO: POSA DI TUBAZIONI  
 E SCATOLE DI DERIVAZIONE  
 78 INSTALLAZIONE ANTENNA  
 79 REALIZZAZIONE PRIMO MASSETTO PER COPERTURA IMPIANTI  
 80 TAPPETINO RESILIENTE  
 81 REALIZZAZIONE SECONDO MASSETTO PER PAVIMENTO GALLEGGIANTE  
 82 IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENTO IMPIANTO CON POSA FILI E  
 QUADRI ELETTRICI  
 83 INTONACI INTERNI A MACCHINA E CHIUSURA TRACCE  
 84 INTONACO ESTERNO A MACCHINA  
 85 **Impianto elevatore per persone**  
 86 *Controllo inizio fase (CSE, Dat.Lav. Affidataria, DTC, Dat.Lav. Imp.Esec.)*  
 (protezioni collettive)  
 87 IMPIANTO ELEVATORE OLEODINAMICO  
 88 IMPIANTO ELEVATORE: MONTAGGIO CABINA, PORTE DI PIANO ED  
 ACCESSORI  
 89 **Pavimenti e rivestimenti**  
 90 POSA IN OPERA DI PAVIMENTI  
 91 POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI INTERNI E DI BATTISCOPIA  
 92 **Finiture e completamento impianti**  
 93 TINTEGGIATURE INTERNE  
 94 PARAMENTI CON ELEMENTI IN GEOPIETRA  
 95 TINTEGGIATURA ESTERNA  
 96 IMPIANTO FOTOVOLTAICO: MONTAGGIO PANNELLI SU COPERTURA  
 FABBRICATO  
 97 IMPIANTO TERMICO IDRICO-SANITARIO E GAS: POSA IN OPERA CORPI  
 SCALDANTI E APPARECCHI SANITARI

- 98 IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENTO IMPIANTO ELETTRICO INTERNO
- 99 **Opere da fabbro e da lattoniere**
- 100 BOCCHETTONI E DISCENDENTI PLUVIALI
- 101 MONTAGGIO RINGHIERE BALCONI
- 102 **Opere da falegname**
- 103 MONTAGGIO FINESTRE
- 104 POSA IN OPERA DI PORTE INTERNE E PORTONCINI INGRESSO
- 105 **Impianti esterni**
- 106 REALIZZAZIONE ALLACCI A FOGNA E ACQUEDOTTO PUBBLICI
- 107 **Smobilizzo cantiere**
- 108 *Controllo inizio fase (CSE, Dat.Lav. Affidataria, DTC, Dat.Lav. Imp.Esec.)*
- 109 MONTAGGIO GRU A TORRE E DEMOLIZIONE BASAMENTO IN CLS
- 110 SMONTAGGIO PONTEGGIO
- 111 SMONTAGGIO BARACCHE
- 112 SMANTELLAMENTO RECINZIONE DI CANTIERE
- 113 *Controllo finale (CSE, Dat.Lav. Affidataria, DTC)*

## ANALISI DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

In questa sezione sono riportati i rischi e le misure di prevenzione e protezione da adottare per eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenza tra fasi lavorative e 'ambiente, tra fasi lavorative e l'organizzazione del cantiere, tra l'organizzazione l'ambiente e tra le fasi lavorative svolte nello stesso luogo.

---

### N. 1 INCATIERAMENTO INIZIALE

---

### N. 2 INCONTRO INIZIALE (CSE - DAT.LAV. AFFIDATARIA, DTC)

---

#### N. 3

Descrizione

#### TAGLIO ALBERATURA SPONTANEA

Area

1

Inizio

02-02-2011

Durata

1 giorni

Fine

02-02-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi ambientali e organizzativi

##### - INVESTIMENTO

##### **Delimitare l'area di lavoro**

Delimitare l'area di lavoro o anticipare la realizzazione della recinzione di cantiere.

##### **Fornitura indumenti fluoerescenti e rifrangenti**

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

---

#### N. 4

Descrizione

#### RECINZIONE CON PANNELLI METALLICI PREFABBRICATI

Area

1

Inizio

03-02-2011

Durata

2 giorni

Fine

04-02-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi ambientali e organizzativi

##### - INVESTIMENTO

##### **Fornitura indumenti fluoerescenti e rifrangenti**

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

---

#### N. 5

Descrizione

#### ALLACCIO AREA ALLA FOGNATURA E ACQUEDOTTO PUBBLICI

Area

1

Inizio

05-02-2011

<i>Durata</i>	3 giorni
<i>Fine</i>	09-02-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi ambientali e organizzativi

- **INVESTIMENTO**  
**Fornitura indumenti fluoerescenti e rifrangenti**  
A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluoerescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.
- **RISCHIO BIOLOGICO**  
**Uso di DPI**  
Adottare i DPI per la portezione dal contatto con microrganismi eventualmente presenti nel sistema fognario.

## N. 6

<i>Descrizione</i>	<b>REGOLAMENTAZIONE TRAFFICO STRADALE E PEDONALE</b>
<i>Area</i>	2
<i>Inizio</i>	02-02-2011
<i>Durata</i>	6 giorni
<i>Fine</i>	09-02-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi ambientali e organizzativi

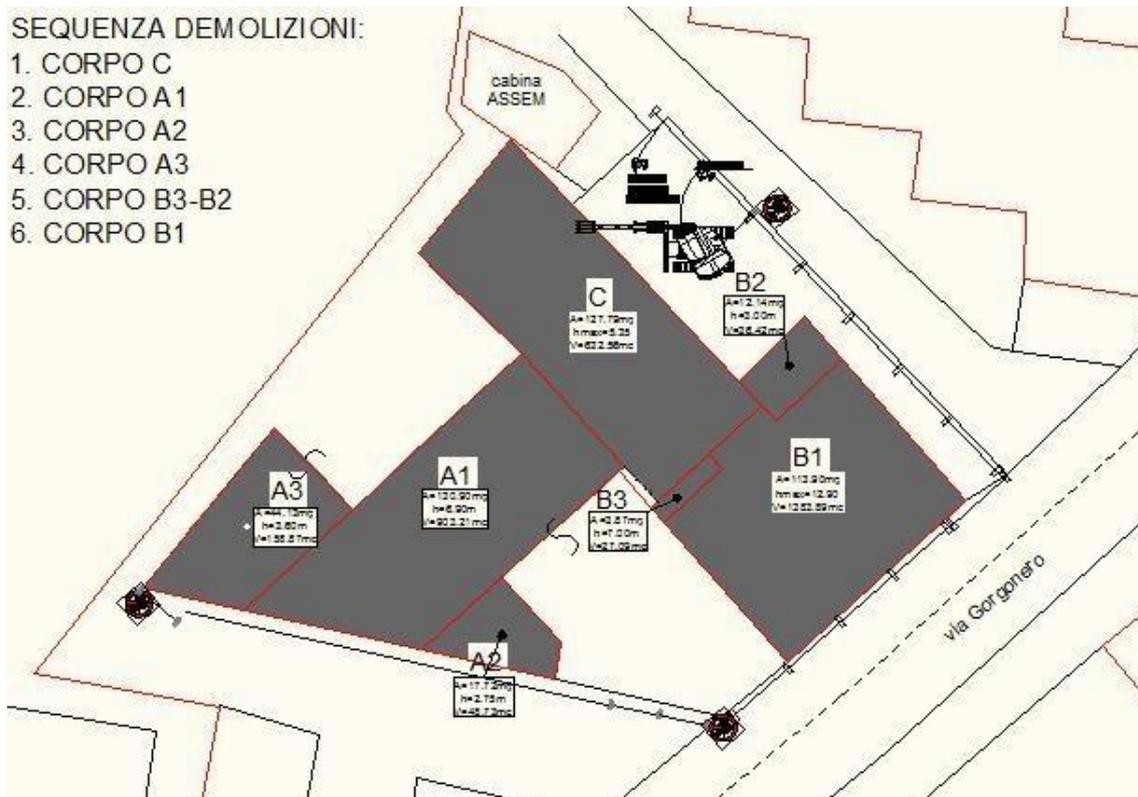
- **INVESTIMENTO**  
**Delimitare e segnalare l'area di lavoro**  
Delimitare e segnalare l'area di lavoro come concordato con il Comando di polizia municipale.  
**Fornitura indumenti fluoerescenti e rifrangenti**  
A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluoerescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

## N. 7 DEMOLIZIONI FABBRICATI ESISTENTI

## N. 8 INCONTRO PREVENTIVO ALLE DEMOLIZIONI (CSE, DAT.LAV. AFFIDATARIA, DAT.LAV. IMP.ESEC., DTC)

## N. 9

<i>Descrizione</i>	<b>DEMOLIZIONE CORPO C</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	13-02-2011
<i>Durata</i>	2 giorni
<i>Fine</i>	15-02-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori



### Rischi trasmissibili

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**  
**Demolire con cautela per evitare crolli**  
 Demolire con cautela (adoperando anche puntellazioni) per evitare che a causa della riduzione del grado d'incastro delle murature queste possano cadere spontaneamente.  
**Demolire per rovesciamento strutture h<5 m**  
 Le demolizioni di parti di strutture aventi altezza dal terreno non superiore a m. 5,0 possono avvenire per rovesciamento se indipendenti da altre parti.  
**Evitare rischio crollo muratura**  
 Operare in modo da non realizzare mai grandi aperture (oltre il metro di larghezza) sul paramento, onde evitare il rischio di crollo della muratura.  
**Evitare svuotamento pareti a sacco.**  
 Per evitare il rischio che si verifichi lo svuotamento delle pareti a sacco, i lavori devono iniziare dall'alto e procedono verso il basso.  
**Sorveglianza da parte di un preposto**  
 La demolizione deve essere effettuata sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
- **INALAZIONE POLVERI**  
**Irrorazione superfici per abbattimento polveri**  
 Le superfici devono essere irrorate con acqua per evitare eccessiva produzione di polveri durante l'esecuzione delle demolizioni.
- **INVESTIMENTO**  
**Allontanamento persone dall'escavatore**  
 Prima e durante l'uso dell'escavatore per la demolizione accertarsi che non vi siano persone in prossimità del suo raggio d'azione.
- **RUMORE**  
**Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**  
 Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di

riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

### **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

## **Rischi ambientali e organizzativi**

### - **INVESTIMENTO**

#### **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

#### **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

#### **Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

## **N. 10**

*Descrizione*

### **DEMOLIZIONE CORPO A1**

*Area*

1

*Inizio*

16-02-2011

*Durata*

1 giorni

*Fine*

16-02-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

## **Rischi trasmissibili**

### - **TUTTI I RISCHI DELLA DASE "Demolizione corpo di fabbrica C"**

#### **Tutte le misure della fase "Demolizione corpo di fabbrica C"**

Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

## **Rischi ambientali e organizzativi**

### - **TUTTI I RISCHI DELLA DASE "Demolizione corpo di fabbrica C"**

#### **Tutte le misure della fase "Demolizione corpo di fabbrica C"**

Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

## **N. 11**

*Descrizione*

### **DEMOLIZIONE CORPO A2**

*Area*

1

*Inizio*

17-02-2011

*Durata*

1 giorni

*Fine*

17-02-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

## **Rischi trasmissibili**

### - **TUTTI I RISCHI DELLA DASE "Demolizione corpo di fabbrica C"**

#### **Tutte le misure della fase "Demolizione corpo di fabbrica C"**

Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

## **Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI DELLA DASE "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
**Tutte le misure della fase "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

**N. 12**

Descrizione

**DEMOLIZIONE CORPO A3**

Area

1

Inizio

18-02-2011

Durata

1 giorni

Fine

18-02-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI DELLA DASE "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
**Tutte le misure della fase "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI DELLA DASE "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
**Tutte le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

**N. 13**

Descrizione

**DEMOLIZIONE CORPI B2 E B3**

Area

1

Inizio

19-02-2011

Durata

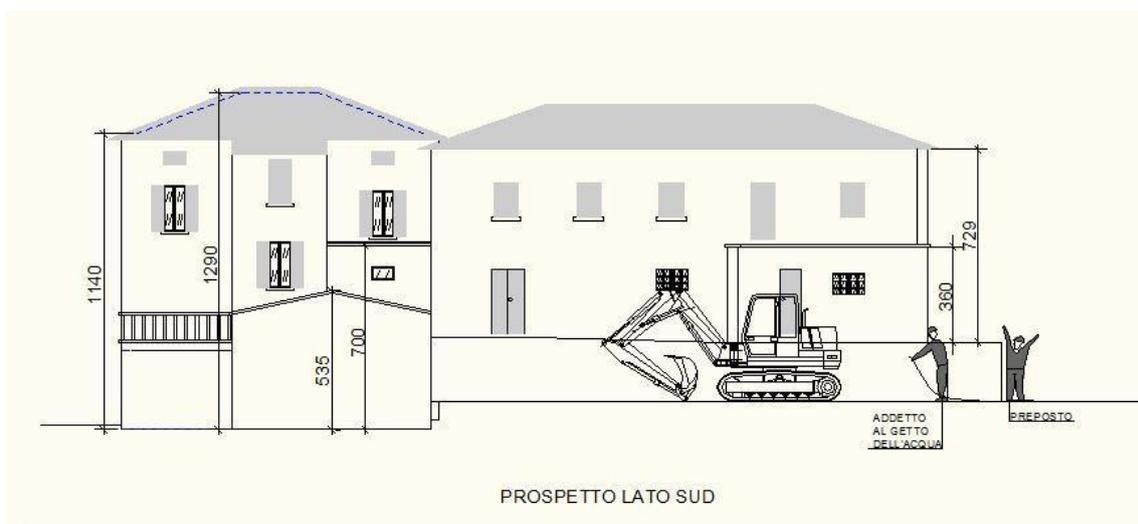
1 giorni

Fine

21-02-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI DELLA DASE "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
**Tutte le misure della fase "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

#### Rischi ambientali e organizzativi

- **TUTTI I RISCHI DELLA DASE "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
**Tutte le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C"**  
Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

---

### N. 14 CONTINUAZIONE INCANTIERAMENTO

#### N. 15

Descrizione

#### TRANSENNATURA PUBBLICA VIA PER RIDUZIONE CORSIA

Area	2
Inizio	19-02-2011
Durata	1 giorni
Fine	21-02-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi ambientali e organizzativi

- **INVESTIMENTO**  
**Delimitare e segnalare l'area di lavoro.**  
Delimitare e segnalare l'area di lavoro come concordato con il Comando di polizia municipale.  
**Fornitura indumenti fluoerescenti e rifrangenti**  
A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare fornire gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

---

#### N. 16

Descrizione

#### ESECUZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Area	1
Inizio	23-02-2011
Durata	1 giorni
Fine	23-02-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.18 «DEMOLIZIONE CORPO B1» (22-02-2011 .. 23-02-2011)

- **Rischi: idem fase "Demolizione corpo di fabbrica C".**  
**Misure: idem fase "Demolizione corpo di fabbrica C".**  
Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

---

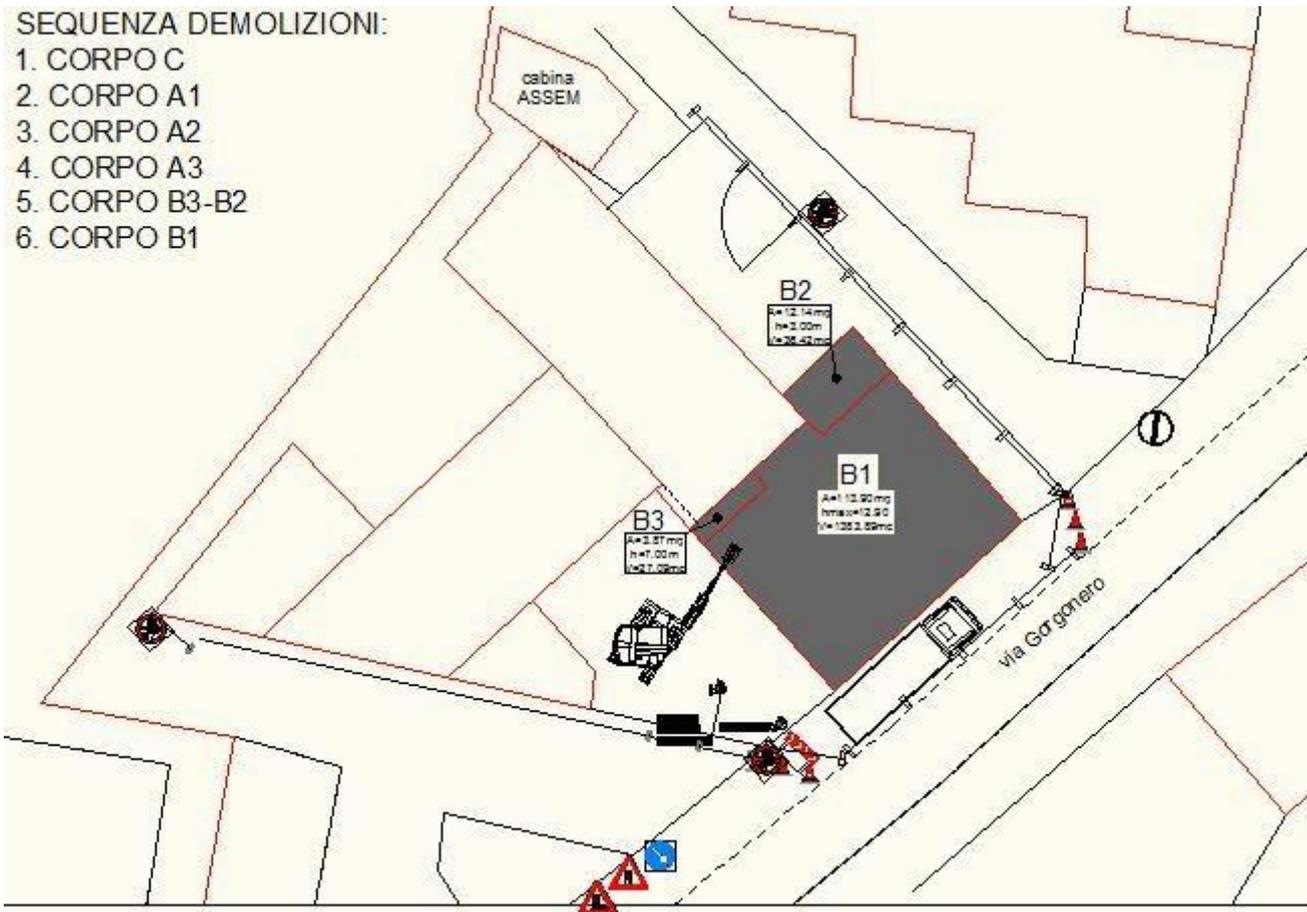
#### N. 18

Descrizione

#### DEMOLIZIONE CORPO B1

Area	1
Inizio	22-02-2011

<i>Durata</i>	2 giorni
<i>Fine</i>	23-02-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori



### Rischi trasmissibili

- **Rischi: idem fase "Demolizione corpo di fabbrica C".**  
**Misure: idem fase "Demolizione corpo di fabbrica C".**  
 Adottare le misure indicate nella fase "Demolizione corpo di fabbrica C".

### N. 19 OPERE CONTROTERRA E SCAVI

### N. 20 RAFFORZAMENTO MURO CONTRO TERRA

### N. 21 CONTROLLO INIZIO FASE (CSE, DAT.LAV. AFFIDATAIRA, DTC, DAT.LAV. IMP.ESEC.)

#### N. 22

*Descrizione*

#### FASE 1 - FONDAZIONI MURO CONTROTERRA

*Area*

1

*Inizio*

28-02-2011

*Durata*

4 giorni

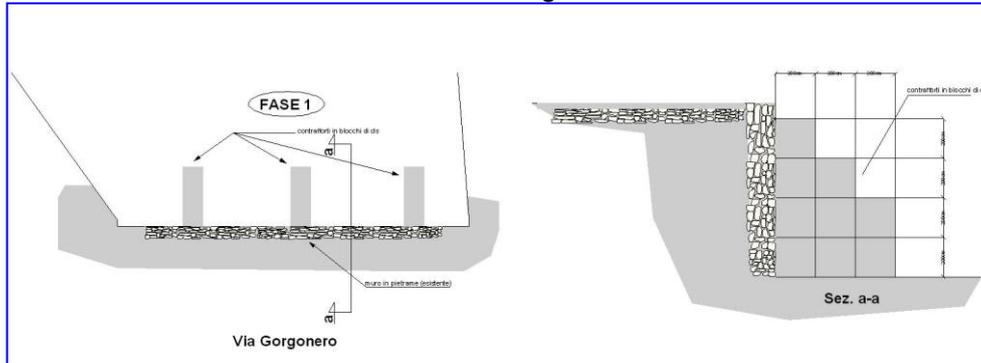
*Fine*

03-03-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori

autonomi che eseguiranno i lavori



**Rischi ambientali e organizzativi**

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Parapetto regolamentare**  
 Sul ciglio del muro controterra in costruzione deve essere realizzato parapetto regolamentare ovvero a non meno di 1,5 metri di distanza dal ciglio si dovrà realizzare recinzione regolamentare.
  
- **INVESTIMENTO**  
**Coordinare la viabilità**  
 Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.  
**Procedura sulla viabilità**  
 L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.  
**Recinzione regolamentare**  
 Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

**N. 23**

Descrizione

**FASE 2 - ESECUZIONE MURO CONTROTERRA IN C.A.**

Area

1

Inizio

04-03-2011

Durata

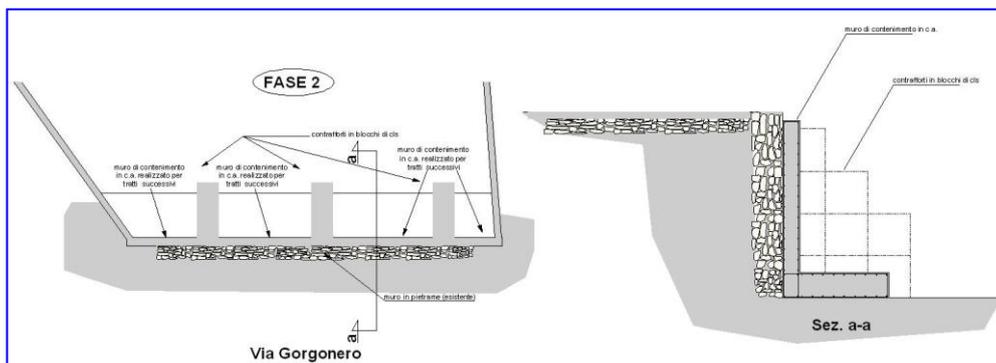
5 giorni

Fine

10-03-2011

Imprese e lavoratori

A Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori



**Rischi ambientali e organizzativi**

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Parapetto regolamentare**  
 Sul ciglio del muro controterra in costruzione deve essere realizzato parapetto regolamentare ovvero a non meno di 1,5 metri di distanza dal ciglio si dovrà realizzare recinzione regolamentare.
  
- **INVESTIMENTO**  
**Coordinare la viabilità**  
 Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.  
**Procedura sulla viabilità**  
 L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.  
**Recinzione regolamentare**  
 Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

**N. 24**

Descrizione

**FASE 3 - CONTRAFFORTI IN CLS DEL MURO CONTROTERRA**

Area

1

Inizio

11-03-2011

Durata

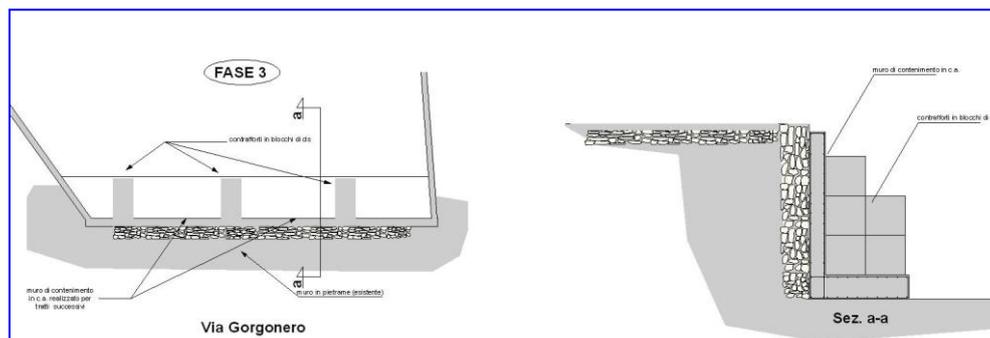
3 giorni

Fine

15-03-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Parapetto regolamentare**  
 Sul ciglio del muro controterra in costruzione deve essere realizzato parapetto regolamentare ovvero a non meno di 1,5 metri di distanza dal ciglio si dovrà realizzare recinzione regolamentare.
  
- **INVESTIMENTO**  
**Coordinare la viabilità**  
 Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.  
**Procedura sulla viabilità**  
 L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.  
**Recinzione regolamentare**  
 Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile

secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

---

## N. 25 SCAVI

### N. 26

Descrizione

#### SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZO MECCANICO

Area	1
Inizio	16-03-2011
Durata	2 giorni
Fine	17-03-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi trasmissibili

- **INTRALCI**  
**Non costituire depositi temporanei di rifiuti in cantiere**  
Le terre di scavo devono essere giornalmente trasportate a discarica autorizzata.
- **INVESTIMENTO**  
**Automezzi a passo d'uomo**  
Gli automezzi devono muoversi a passo d'uomo.  
**Divieto presenza operai raggio d'azione mezzi escavazione**  
Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.
- **SEPPELLIMENTI**  
**Nessuna protezione necessaria**  
Le pareti dello scavo sono già protette da opere di contenimento in cemento armato.

#### Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DI MATERIALI NEGLI SCAVI**  
**Vietare la costituzione di depositi presso il ciglio scavi**  
Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi.
- **INVESTIMENTO**  
**Coordinare le attività**  
Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.  
**Procedura sulla viabilità**  
L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

---

### N. 27

Descrizione

#### SCAVI A SEZIONE RISTRETTA PER FONDAZIONE NUOVO EDIFICIO

Area	1
Inizio	18-03-2011
Durata	3 giorni
Fine	22-03-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi trasmissibili

- **INTRALCI**  
**Non costituire depositi temporanei di rifiuti in cantiere**  
Le terre di scavo devono essere giornalmente trasportate a discarica autorizzata.
- **INVESTIMENTO**  
**Mantenimento distanze di sicurezza dai mezzi**  
Mantenere la distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.  
**Mezzi a passo d'uomo**  
I mezzi devono muoversi a passo d'uomo.
- **SEPPELLIMENTO**  
**Nessuna protezione necessaria**  
Le pareti dello scavo sono già protette da opere di contenimento in cemento armato.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **INVESTIMENTO**  
**Coordinare la viabilità**  
Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.  
**Procedura sulla viabilità**  
L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

### N. 28

Descrizione

### ARMATURA E GETTO FONDAZIONE NUOVO EDIFICIO

Area

1

Inizio

23-03-2011

Durata

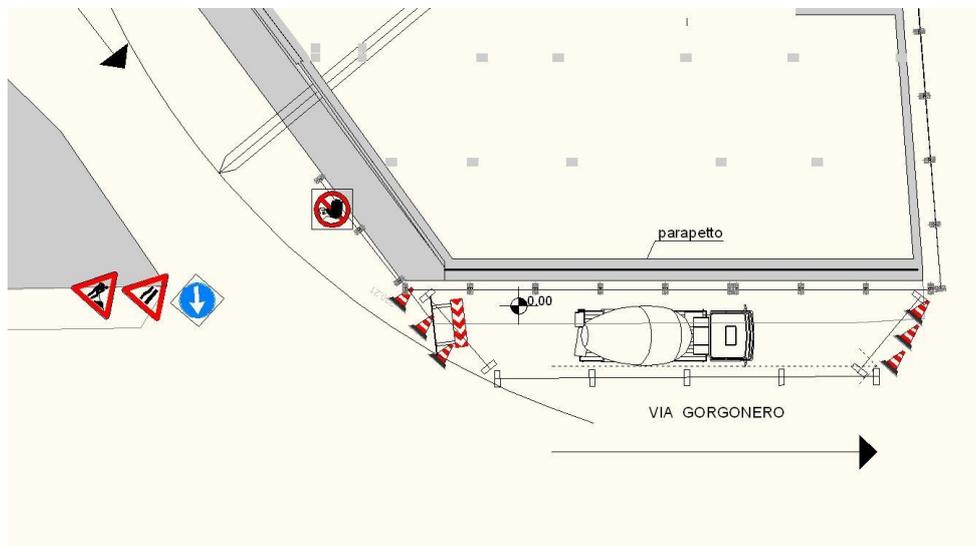
7 giorni

Fine

31-03-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori



### Rischi trasmissibili

- **ALTRI RISCHI**  
**Procedura di sicurezza per la fornitura del cls**  
Attenersi alla procedura indicata nell'allegato I alla lettera circolare nel Ministero del Lavoro e delle politiche sociali del 10/02/2011 n. 3328.
- **COLPITO DAL TUBO GETTO**  
**Parte terminale del tubo di getto verticale**  
La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.
- **CONTATTO CON FERRI D'ATTESA**  
**Protezione della sommità dei ferri**  
Proteggere la sommità dei ferri d'attesa con cappellotti o funghetti di plastica di colore rosso.
- **RIBALTAMENTO DELL'AUTOBETONIERA**  
**Stazionamento del mezzo**  
Posizionare la macchina su strada (via gorgonero); azionare il freno di stazionamento ed applicare i cunei alle ruote. In fase di pompaggio il mezzo deve essere stabilizzato sul terreno e messo in piano perfettamente utilizzando gli stabilizzatori, tenendo presente che, presso i punti di staffatura, il carico è di tipo concentrato e può arrivare (ad esempio) anche a 1000 kN/mq.

#### Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Parapetto**  
Proteggere con parapetto regolamentare la sommità del muro controterra del lato di via Gorgonero.
- **ELETTROCUZIONE**  
**Verificare l'impianto elettrico**  
Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.
- **INVESTIMENTO**  
**Coordinare le attività**  
Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'entrata, lo stazionamento nel luogo previsto, il getto e l'uscita dell'autobetoniera/autopompa dal cantiere.  
**Delimitare e predisporre la segnaletica stradale**  
Delimitare e predisporre la segnaletica stradale in base agli accordi conseguiti con il Comando dei vigili urbani.  
**Procedura sulla viabilità**  
L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

---

#### N. 29 VESPAI

##### N. 30

Descrizione

#### REALIZZAZIONE VESPAIO IN PIETRAMME INTERA AREA

Area

1

Inizio

01-04-2011

Durata

2 giorni

Fine

04-04-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi trasmissibili

- **RUMORE**

- **Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

- **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **ELETTROCUZIONE**

- **Verificare l'impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

- **INVESTIMENTO**

- **Procedure sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

---

## N. 31 STRUTTURE E ALTRE OPERE PROVVISORIE

### N. 32

Descrizione

#### PILASTRI PIANO INTERRATO

Area

1

Inizio

05-04-2011

Durata

12 giorni

Fine

20-04-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

- **Allontanare i non addetti ai lavori**

Allontanare i non addetti ai lavori prima di effettuare il disarmo.

- **Disarmare dopo l'autorizzazione del direttore dei lavori**

Il disarmo deve essere effettuato quando la maturazione del calcestruzzo offre garanzia di adeguata resistenza delle strutture e sempre dopo l'autorizzazione del Direttore dei lavori.

- **CADUTO SUI FERRI D'ATTESA**

- **Protezione della sommità dei ferri**

Proteggere la sommità dei ferri d'attesa con cappellotti o funghetti di plastica di colore rosso.

- **COLPITO DA**

- **Parte terminale del tubo di getto verticale**

La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

- **CONTATTO CON IL CLS**

- **Evitare il contatto con il calcestruzzo**

Ai non addetti ai lavori è vietato accedere alle aree in cui si esegue il getto del calcestruzzo.

- **URTI, COLPI E IMPATTI**

- **Scarico corretto dei materiali di approvvigionamento**

Scarico corretto dei materiali di approvvigionamento - Lo scarico dei materiali di da costruzione deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù) e imbracci regolamentari. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.

- **Sospensione del getto per scarsa visibilità**

In caso di scarsa visibilità sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**

- **Disarmare da luogo sicuro**

Il disarmo dei pilastri deve esser eseguito esclusivamente operando su piani di servizio appropriati (ponte su ruote, scala a cestello o latra opera provvisoria regolamentare).

- **Getto da luogo sicuro**

Il getto dei pilastri deve esser eseguito esclusivamente operando su piani di servizio appropriati (ponte su ruote, scala a cestello o latra opera provvisoria regolamentare).

- **Parapetto**

Proteggere con parapetto regolamentare la sommità del muro controterra del lato di via Gorgonero.

- **ELETTROCUZIONE**

- **Verificare l'impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

- **INVESTIMENTO**

- **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

---

## N. 33 COMPLETAMENTO INCANTIERAMENTO

---

### N. 34

Descrizione

### POSA DEL BOX SPOGLIATOIO

Area

1

Inizio

21-04-2011

Durata

1 giorni

Fine

21-04-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

- **Allontanare le persone**

È vietato sospendere carichi sopra le persone. Allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione del braccio gru. Nel caso di non completa visuale da parte del gruista, farsi assistere da personale specificatamente informato dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi. Nel caso comunicare con apparecchi ricetrasmittenti.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **INVESTIMENTO**

- **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del

personale a terra.

### **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

### **Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

## **Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.35 «POSA BOX W.C. DI CANTIERE» (21-04-2011 .. 21-04-2011)*

### - **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

#### **Allontanare le persone**

È vietato sospendere carichi sopra le persone. Allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione del braccio gru. Nel caso di non completa visuale da parte del gruista, farsi assistere da personale specificatamente informato dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi. Nel caso comunicare con apparecchi ricetrasmittenti.

---

## **N. 35**

*Descrizione*

### **POSA BOX W.C. DI CANTIERE**

*Area*

1

*Inizio*

21-04-2011

*Durata*

1 giorni

*Fine*

21-04-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

## **Rischi trasmissibili**

### - **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

#### **Allontanare le persone**

È vietato sospendere carichi sopra le persone. Allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione del braccio gru. Nel caso di non completa visuale da parte del gruista, farsi assistere da personale specificatamente informato dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi. Nel caso comunicare con apparecchi ricetrasmittenti.

## **Rischi ambientali e organizzativi**

### - **INVESTIMENTO**

#### **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

#### **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

#### **Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

## **Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.34 «POSA DEL BOX SPOGLIATOIO» (21-04-2011 .. 21-04-2011)*

### - **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

#### **Allontanare le persone**

È vietato sospendere carichi sopra le persone. Allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione del braccio gru. Nel caso di non completa visuale da parte del gruista, farsi assistere da personale

specificatamente informato dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi. Nel caso comunicare con apparecchi ricetrasmittenti.

---

## N. 36

Descrizione

### ALLACCIO CANTIERE AI SERVIZI

Area

1

Inizio

22-04-2011

Durata

1 giorni

Fine

22-04-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi trasmissibili

- **ELETTROCUZIONE**

##### **Linea elettrica di alimentazione**

Linea elettrica di alimentazione - L'alimentazione elettrica deve avvenire con linea derivata dal quadro di cantiere del tipo ASC, protetta da interruttore con Id da 30 mA. Nei tratti di linea aerea i cavi devono essere sospesi su pali ad interasse massimo di 15 metri, con altezza minima da terra di 5 metri. Nei tratti interrati, la linea deve essere posta entro tubazione di protezione a profondità minima di 50 centimetri.

- **INVESTIMENTO**

##### **Allontanare le persone**

È vietata presenza di lavoratori nel raggio di azione dell'escavatore. Delimitare l'area d'intervento e allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'escavatore.

#### Rischi ambientali e organizzativi

- **INVESTIMENTO**

##### **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

##### **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

##### **Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

---

## N. 37

Descrizione

### GETTO BASAMENTO GRU A TORRE

Area

1

Inizio

23-04-2011

Durata

3 giorni

Fine

28-04-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi trasmissibili

- **COLPITO DA**

##### **Parte terminale del tubo di getto verticale**

La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

- **CONTATO CON IL CLS**

##### **Evitare il contatto con il cls**

Ai non addetti ai lavori è vietato accedere alle aree in cui si esegue il getto del calcestruzzo.

#### - URTI, COLPI E IMPATTI

##### **Allontanare le persone non addette ai lavori**

L'operatore addetto al getto, istruito sulle operazioni da compiere, è l'unico soggetto autorizzato a stazionare vicino al mezzo ed a compiere le manovre. I soggetti non addetti alle manovre dovranno rimanere a distanza di sicurezza.

##### **Coordinamento della fase di getto**

L'operatore addetto all'autobetoniera deve coordinare lo scarico avvalendosi dell'ausilio del personale dell'impresa.

##### **Stazionamento corretto dell'autobetoniera**

Su indicazione del capo cantiere e verificando la stabilità del terreno, l'operatore deve posizionare il mezzo a distanza di sicurezza dal ciglio dello scavo e porre cura nel maneggiare e nell'agganciare i tratti di canale aggiuntiva e nel brandeggio della canale allungata.

### Rischi ambientali e organizzativi

#### - INVESTIMENTO

##### **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

##### **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

##### **Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

### N. 38

Descrizione

### MONTAGGIO GRU A TORRE

Area

1

Inizio

29-04-2011

Durata

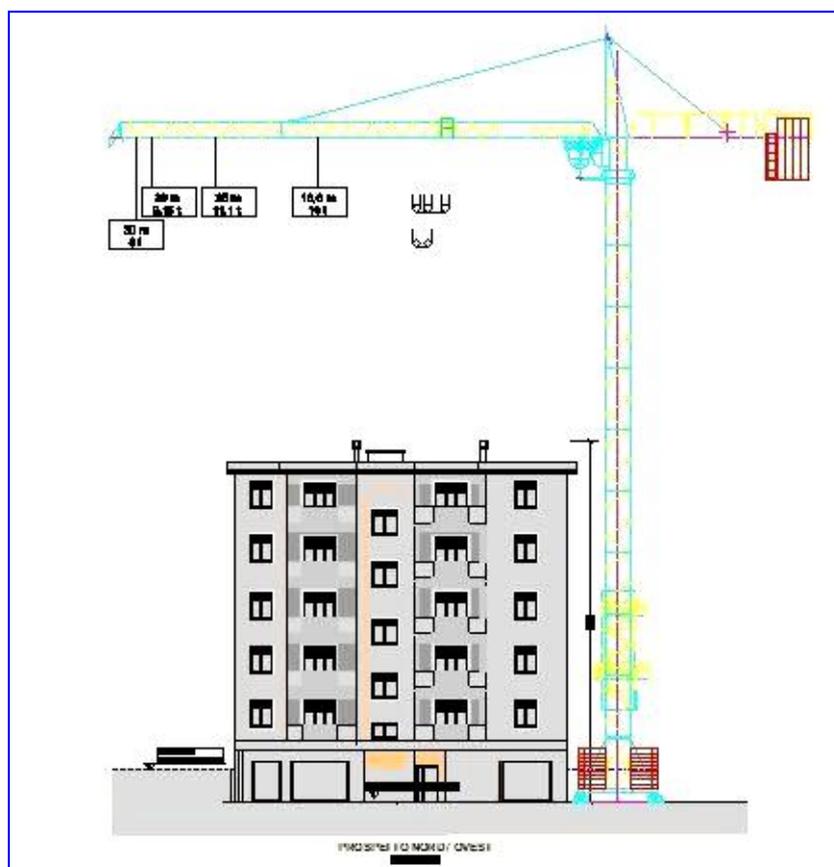
3 giorni

Fine

03-05-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori



## Rischi trasmissibili

### - CADUTA DALL'ALTO

#### **Allontanare le persone**

È vietato sospendere carichi sopra le persone. Allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'autogrù. Nel caso di non completa visuale da parte dell'operatore, farsi assistere da personale specificatamente informato dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi.

#### **Coordinamento delle attività di sollevamento degli elementi della gru**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

### - ELETTRUCUZIONE

#### **Collegare all'impianto di terra**

La gru deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

#### **Linea elettrica di alimentazione**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con linea derivata dal quadro o sottoquadro di cantiere del tipo ASC, protetta da interruttore con Id da 30 mA. Nei tratti di linea aerea i cavi devono essere sospesi su pali ad interasse massimo di 15 metri, con altezza minima da terra di 5 metri. Nei tratti interrati, la linea deve essere posta entro tubazione di protezione a profondità minima di 50 centimetri.

### - INVESTIMENTO

#### **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

## Rischi ambientali e organizzativi

### - INVESTIMENTO

#### **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

#### **Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

## Rischi trasmessi

*Dalla lavorazione N.39 «COLLOCAZIONE SEGA CIRCOLARE» (02-05-2011 .. 02-05-2011)*

### - ELETTRUCUZIONE

#### **Collegare all'impianto di terra**

La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

#### **Linea elettrica di alimentazione**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con linea derivata dal quadro o sottoquadro di cantiere del tipo ASC, protetta da interruttore con Id da 30 mA. Nei tratti di linea aerea i cavi devono essere sospesi su pali ad interasse massimo di 15 metri, con altezza minima da terra di 5 metri. Nei tratti interrati, la linea deve essere posta entro tubazione di protezione a profondità minima di 50 centimetri.

*Dalla lavorazione N.40 «COLLOCAZIONE PIEGAFERRI» (02-05-2011 .. 02-05-2011)*

### - ELETTRUCUZIONE

#### **Collegare all'impianto di terra**

La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

<i>Descrizione</i>	<b>COLLOCAZIONE SEGA CIRCOLARE</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	02-05-2011
<i>Durata</i>	1 giorni
<i>Fine</i>	02-05-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

#### - **ELETTROCUZIONE**

##### **Collegare all'impianto di terra**

La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

##### **Linea elettrica di alimentazione**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con linea derivata dal quadro o sottoquadro di cantiere del tipo ASC, protetta da interruttore con Id da 30 mA. Nei tratti di linea aerea i cavi devono essere sospesi su pali ad interasse massimo di 15 metri, con altezza minima da terra di 5 metri. Nei tratti interrati, la linea deve essere posta entro tubazione di protezione a profondità minima di 50 centimetri.

### Rischi ambientali e organizzativi

#### - **INVESTIMENTO**

##### **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

##### **Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

### Rischi trasmessi

*Dalla lavorazione N.38 «MONTAGGIO GRU A TORRE» (29-04-2011 .. 03-05-2011)*

#### - **CADUTA DALL'ALTO**

##### **Allontanare le persone**

È vietato sospendere carichi sopra le persone. Allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'autogrù. Nel caso di non completa visuale da parte dell'operatore, farsi assistere da personale specificatamente informato dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi.

##### **Coordinamento delle attività di sollevamento degli elementi della gru**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

#### - **ELETTROCUZIONE**

##### **Collegare all'impianto di terra**

La gru deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

##### **Linea elettrica di alimentazione**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con linea derivata dal quadro o sottoquadro di cantiere del tipo ASC, protetta da interruttore con Id da 30 mA. Nei tratti di linea aerea i cavi devono essere sospesi su pali ad interasse massimo di 15 metri, con altezza minima da terra di 5 metri. Nei tratti interrati, la linea deve essere posta entro tubazione di protezione a profondità minima di 50 centimetri.

#### - **INVESTIMENTO**

##### **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

*Dalla lavorazione N.40 «COLLOCAZIONE PIEGAFERRI» (02-05-2011 .. 02-05-2011)*

- **ELETTROCUZIONE**

**Collegare all'impianto di terra**

La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

**N. 40**

Descrizione

**COLLOCAZIONE PIEGAFERRI**

Area

1

Inizio

02-05-2011

Durata

1 giorni

Fine

02-05-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **ELETTROCUZIONE**

**Collegare all'impianto di terra**

La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **INVESTIMENTO**

**Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

**Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

**Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.38 «MONTAGGIO GRU A TORRE» (29-04-2011 .. 03-05-2011)*

- **CADUTA DALL'ALTO**

**Allontanare le persone**

È vietato sospendere carichi sopra le persone. Allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'autogrù. Nel caso di non completa visuale da parte dell'operatore, farsi assistere da personale specificatamente informato dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi.

**Coordinamento delle attività di sollevamento degli elementi della gru**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

- **ELETTROCUZIONE**

**Collegare all'impianto di terra**

La gru deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

**Linea elettrica di alimentazione**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con linea derivata dal quadro o sottoquadro di cantiere del tipo ASC, protetta da interruttore con Id da 30 mA. Nei tratti di linea aerea i cavi devono essere sospesi su pali ad interasse massimo di 15 metri, con altezza minima da terra di 5 metri. Nei tratti interrati, la linea deve essere posta entro tubazione di protezione a profondità minima di 50 centimetri.

- **INVESTIMENTO**

**Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

*Dalla lavorazione N.39 «COLLOCAZIONE SEGA CIRCOLARE» (02-05-2011 .. 02-05-2011)*

- **ELETTROCUZIONE**

**Collegare all'impianto di terra**

La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra.

**Linea elettrica di alimentazione**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con linea derivata dal quadro o sottoquadro di cantiere del tipo ASC, protetta da interruttore con Id da 30 mA. Nei tratti di linea aerea i cavi devono essere sospesi su pali ad interasse massimo di 15 metri, con altezza minima da terra di 5 metri. Nei tratti interrati, la linea deve essere posta entro tubazione di protezione a profondità minima di 50 centimetri.

**N. 41**

*Descrizione*

**STOCCAGGIO CASSERATURA PER GETTI IN C.A.**

*Area*

1

*Inizio*

05-05-2011

*Durata*

1 giorni

*Fine*

05-05-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.42 «STOCCAGGIO FERRO TONDINO PER C.A.» (05-05-2011 .. 05-05-2011)*

- **URTI, COLPI E IMPATTI**

**Scarico corretto dei materiali di approvvigionamento**

Lo scarico dei materiali di da costruzione deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù) e imbracci regolamentari. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.

**N. 42**

*Descrizione*

**STOCCAGGIO FERRO TONDINO PER C.A.**

*Area*

1

*Inizio*

05-05-2011

*Durata*

1 giorni

*Fine*

05-05-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **URTI, COLPI E IMPATTI**

**Scarico corretto dei materiali di approvvigionamento**

Lo scarico dei materiali di da costruzione deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù) e imbracci regolamentari. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **INVESTIMENTO**

**Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

#### **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

#### **Recinzione regolamentare**

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

### **N. 43 CONTROLLO FINALE INCANTIERAMENTO (CSE, DAT.LAV. AFFIDATAIRA, DTC, DAT.LAV. IMP.ESEC.)**

### **N. 44 CONTROLLO INIZIO FASE (CSE, DAT.LAV. AFFIDATAIRA, DTC, DAT.LAV. IMP.ESEC.)**

#### **N. 45**

*Descrizione*

#### **ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO CON ELEMENTI PREFABBRICATI**

*Area*

1

*Inizio*

07-05-2011

*Durata*

6 giorni

*Fine*

16-05-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### **Rischi trasmissibili**

##### **- CADUTA DALL'ALTO**

##### **Divieto utilizzo della puleggia semplice**

Per il tiro in quota degli elementi di ponteggio devono essere adoperate idonee attrezzature di sollevamento dei carichi. La puleggia semplice è ammessa solo per altezze fino a 4 metri da terra.

##### **Montaggio da parte di lavoratori formati ed addestrati**

Montaggio da parte di lavoratori che hanno ottenuto attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).

##### **Redazione del PiMUS**

Prima del montaggio del ponteggio deve essere redatto da persona competente il piano di montaggio e smontaggio del ponteggio (PiMUS) in conformità a quanto stabilito dall'allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.

##### **Sbarrare e segnalare le parti di ponteggio non complete**

La parti di ponteggio non pronte all'uso devono essere sbarrate e segnalate con apposita segnaletica di avvertimento.

##### **Supervisione di un preposto**

Il montaggio deve avvenire sotto la diretta e costante sorveglianza di un preposto. Nel caso in cui non è nominato un preposto, la sorveglianza deve essere garantita dal datore di lavoro della ditta di montaggio del ponteggio.

##### **- CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

##### **Interdire la zona di montaggio**

Tutta l'area interessata dal montaggio del ponteggio deve essere segregata tramite idonei sbarramenti o regolare recinzione. Lungo il perimetro devono essere affissi cartelli di divieto d'accesso e di avvertimento pericolo di caduta materiali dall'alto.

##### **- COLLASSO STRUTTURALE**

##### **Progetto del ponteggio**

Il ponteggio essendo di altezza superiore a 20 metri deve essere progettato, ai sensi dell'articolo 133 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.

##### **- ELETTROCUZIONE**

**Collegamento “a terra” del ponteggio**

Nel caso in cui la resistenza verso terra risultasse superiore a 200 ohm il ponteggio deve essere collegato “a terra”.

- **URTI, COPI E IMPATTI****Accatastamento corretto degli elementi**

L'accatastamento degli elementi di ponteggio deve essere eseguito utilizzando appositi contenitori o sagome in modo da evitare qualsiasi rischio di crollo.

**Scarico corretto dei materiali di approvvigionamento**

Lo scarico e la movimentazione in cantiere degli elementi di ponteggio deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù) e imbracci regolamentari.

**Sospensione del montaggio per scarsa visibilità, pioggia, neve e vento forte**

In caso di scarsa visibilità, pioggia, neve e vento forte sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.

**Rischi ambientali e organizzativi**- **INVESTIMENTO****Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

**N. 46**

Descrizione

**SOLAIO CALPESTIO PT**

Area

1

Inizio

17-05-2011

Durata

18 giorni

Fine

10-06-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO DURANTE IL DISARMO****Allontanare i non addetti ai lavori**

Allontanare i non addetti ai lavori prima di effettuare il disarmo.

**Disarmare dopo l'autorizzazione del Direttore dei lavori**

Il disarmo deve essere effettuato quando la maturazione del calcestruzzo offre garanzia di adeguata resistenza delle strutture e sempre dopo l'autorizzazione del Direttore dei lavori.

**Disarmare dopo l'autorizzazione del Direttore dei lavori**

Il disarmo deve essere effettuato quando la maturazione del calcestruzzo offre garanzia di adeguata resistenza delle strutture e sempre dopo l'autorizzazione del Direttore dei lavori.

**Personale esperto**

Il disarmo deve essere effettuato da persone esperte dotate di strumenti idonei, in modo da mantenere sempre la distanza di sicurezza dagli elementi in disarmo.

**Programma di disarmo**

Il POS deve riportare il programma di disarmo delle strutture.

- **CADUTO SUI FERRI DI ATTESA****Protezione della sommità dei ferri**

Proteggere la sommità dei ferri d'attesa con cappellotti o funghetti di plastica di colore rosso.

- **COLPITO DA****Parte terminale del tubo di getto verticale**

La parte terminale del tubo della pompa (tubo di getto) deve avere posizione quanto più prossima alla verticale in modo da evitare colpi alle persone che si possono determinare a causa di spinte che si generano nelle curve per le alte pressioni del cls.

- **CONTATTO CON IL CLS**  
**Contatti con il cls**  
Ai non addetti ai lavori è vietato accedere alle aree in cui si esegue il getto del calcestruzzo.
- **URTI, COLPI E IMPATTI**  
**Scarico corretto dei materiali di approvvigionamento**  
Lo scarico dei materiali di da costruzione deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù) e imbracci regolamentari. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.  
**Sospensione del getto per scarsa visibilità**  
In caso di scarsa visibilità sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **ELETTROCUZIONE**  
**Verificare l'impianto elettrico**  
Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.
- **INVESTIMENTO**  
**Procedura sulla viabilità**  
L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.
- **PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI E FERITE**  
**Rimozione materiali dopo disarmo**  
Prima di permettere l'accesso alla zona in cui è stato eseguito il disarmo delle strutture, si devono rimuovere tutti i materiali provenienti dal disarmo, provvedendo alla rimozione di chiodi e le punte.

---

### N. 47

Descrizione

#### PILASTRI E PARETI PT

Area	1
Inizio	11-06-2011
Durata	12 giorni
Fine	28-06-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Banchinaggio al basso**  
Eseguire il banchinaggio operando rigorosamente dal basso, evitando di salire sulle strutture provvisorie in costruzione, facendo uso di ponti su ruote o ponti su cavalletti regolamentari e, per lavori di breve durata, di scala doppia.  
**Banchinaggio integrale dal basso**  
Realizzare il banchinaggio integrale del solaio.
- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**  
**Allontanare i non addetti ai lavori.**  
Allontanare i non addetti ai lavori prima di effettuare il disarmo.  
**Disarmare dopo l'autorizzazione del direttore dei lavori**  
Il disarmo deve essere effettuato quando la maturazione del calcestruzzo offre garanzia di adeguata resistenza delle strutture e sempre dopo l'autorizzazione del Direttore dei lavori.  
**Personale esperto**  
Il disarmo deve essere effettuato da persone esperte dotate di strumenti idonei, in modo da mantenere

sempre la distanza di sicurezza dagli elementi in disarmo.

### **Programma di disarmo**

Il POS deve riportare il programma di disarmo delle strutture.

#### - **CADUTO SUI FERRI DI ATTESA**

##### **Protezione della sommità dei ferri**

Proteggere la sommità dei ferri d'attesa con cappellotti o funghetti di plastica di colore rosso.

#### - **CONTATTO CON IL CLS**

##### **Evitare il contatto con il calcestruzzo**

Ai non addetti ai lavori è vietato accedere alle aree in cui si esegue il getto del calcestruzzo.

#### - **URTI, COLPI E IMPATTI**

##### **Scarico corretto dei materiali di approvvigionamento**

Lo scarico dei materiali di da costruzione deve avvenire utilizzando mezzi appropriati (gru dell'autocarro, gru da cantiere o autogrù) e imbracci regolamentari. E' vietato agganciare e trasportare i fasci dei ferri d'armatura al filo di ferro con il quale le ferriere li forniscono.

##### **Sospensione del getto per scarsa visibilità**

Sospensione del getto per scarsa visibilità - In caso di scarsa visibilità sospendere le attività, salvo l'adozione di appositi sistemi di illuminazione a cura del committente.

### **Rischi ambientali e organizzativi**

#### - **CADUTA DALL'ALTO**

##### **Disarmare da luogo sicuro**

Il disarmo dei pilastri deve esser eseguito esclusivamente operando su piani di servizio appropriati (ponte su ruote, scala a cestello o latra opera provvisoria regolamentare).

##### **Presenza di aperture (forometrie)**

Le aperture nei solaio devono esser coperte da tavolati inchiodati o bloccati sul pavimento di solidità sufficiente a sostenere il peso di una persona ovvero devono essere provviste sui bordi di parapetto regolamentare.

##### **Protezione dei bordi**

I bordi dei solai in costruzione devono essere protetti da ponteggio che sporge almeno un metro il piano di calpestio del solaio medesimo.

#### - **ELETTROCUZIONE**

##### **Verificare l'impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

#### - **INVESTIMENTO**

##### **Procedura sulla viabilità**

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

---

### **N. 48**

*Descrizione*

### **PROLUNGAMENTO PONTEGGI**

*Area*

1

*Inizio*

29-06-2011

*Durata*

2 giorni

*Fine*

30-06-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### **Rischi trasmissibili**

#### - **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO**

**METALLICO ..."****Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**

Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

**N. 49***Descrizione***SOLAIO CALPESTIO P1 E SCALA INTERNA***Area*

1

*Inizio*

01-07-2011

*Durata*

7 giorni

*Fine*

11-07-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.50 «PILASTRI E PARETI P1 E SCALA INTERNA» (11-07-2011 .. 19-07-2011)*

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastri e pareti PT".

**N. 50***Descrizione***PILASTRI E PARETI P1 E SCALA INTERNA***Area*

1

*Inizio*

11-07-2011

*Durata*

7 giorni

*Fine*

19-07-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastri e pareti PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastri e pareti PT".

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.49 «SOLAIO CALPESTIO P1 E SCALA INTERNA» (01-07-2011 .. 11-07-2011)*

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**N. 51**

*Descrizione*

**PROLUNGAMENTO PONTEGGIO**

*Area*

1

*Inizio*

20-07-2011

*Durata*

1 giorni

*Fine*

20-07-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.52 «SOLAIO CALPESTIO 2° E SCALA INTERNA» (20-07-2011 .. 28-07-2011)*

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**N. 52**

*Descrizione*

**SOLAIO CALPESTIO 2° E SCALA INTERNA**

Area	1
Inizio	20-07-2011
Durata	7 giorni
Fine	28-07-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.51 « PROLUNGAMENTO PONTEGGIO » (20-07-2011 .. 20-07-2011)*

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

*Dalla lavorazione N.53 «PILASTRI E PARETI P2°» (28-07-2011 .. 05-08-2011)*

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastr e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastr e pareti PT".

**N. 53**

Descrizione

**PILASTRI E PARETI P2°**

Area	1
Inizio	28-07-2011
Durata	7 giorni
Fine	05-08-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastr e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastr e pareti PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastr e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastr e pareti PT".

**Rischi trasmessi**

Dalla lavorazione N.52 «SOLAIO CALPESTIO 2° E SCALA INTERNA» (20-07-2011 .. 28-07-2011)

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
 Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

#### **N. 54**

Descrizione

#### **PROLUNGAMENTO PONTEGGIO**

Area	1
Inizio	07-08-2011
Durata	1 giorni
Fine	08-08-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### **Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
 Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

#### **Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
 Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

#### **N. 55**

Descrizione

#### **SOLAIO CALPESTIO PAINO 3° E SCALA INTERNA**

Area	1
Inizio	09-08-2011
Durata	7 giorni
Fine	18-08-2011
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### **Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
 Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

#### **Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
 Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

#### **N. 56**

<i>Descrizione</i>	<b>PILASTRI E PARETI 3°</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	19-08-2011
<i>Durata</i>	7 giorni
<i>Fine</i>	29-08-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT" - nella fase " pilastri e pareti PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastri e pareti PT".

**N. 57**

<i>Descrizione</i>	<b>PROLUNGAMENTO PONTEGGIO</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	30-08-2011
<i>Durata</i>	1 giorni
<i>Fine</i>	30-08-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

**N. 58**

<i>Descrizione</i>	<b>SOLAIO CALPESTIO P4° E SCALA INTERNA</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	31-08-2011
<i>Durata</i>	7 giorni
<i>Fine</i>	08-09-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**

**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**

Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**N. 59***Descrizione***PILASTRI E PARETI P 4°***Area*

1

*Inizio*

09-09-2011

*Durata*

7 giorni

*Fine*

19-09-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "pilastri e pareti PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "pilastri e pareti PT".

**N. 60***Descrizione***PROLUNGAMENTO PONTEGGIO***Area*

1

*Inizio*

20-09-2011

*Durata*

1 giorni

*Fine*

20-09-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO ..."**  
**Stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Allestimento di ponteggi ...".

**LAVORAZIONE N. 61**

<i>Descrizione</i>	<b>SOLAIO CALPESTIO P 5° E PLAFONATURA P 4°</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	21-09-2011
<i>Durata</i>	7 giorni
<i>Fine</i>	29-09-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

**N. 62**

<i>Descrizione</i>	<b>PILASTRI PIANO 5° E SCALA INTERNA</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	30-09-2011
<i>Durata</i>	1 giorni
<i>Fine</i>	30-09-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastri e pareti PT".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "PILASTRI E PARETI PT"**  
**Stesse misure della fase "pilastri e pareti PT"**  
Adottare le misure indicate nella fase " pilastri e pareti PT".

**N. 63**

<i>Descrizione</i>	<b>SOLAIO PIANO COPERTURA E PLAFONATURA PIANO 5°</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	01-10-2011
<i>Durata</i>	7 giorni
<i>Fine</i>	11-10-2011
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**

Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

### Rischi ambientali e organizzativi

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "SOLAIO CALPESTIO PT"**  
**Stesse misure della fase "solaio calpestio PT"**  
 Adottare le misure indicate nella fase "solaio calpestio PT".

---

## N. 64 TAMPONATURE E DIVISORI

---

### N. 65 CONTROLLO INIZIO FASE (CSE, DAT.LAV. AFFIDATAIRA, DTC, DAT.LAV. IMP.ESEC.)

#### N. 66

Descrizione

#### TAMPONATURA CON BLOCCO TERMICO

Area

1

Inizio

16-10-2011

Durata

30 giorni

Fine

28-11-2011

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**  
**Deposito sui ponteggi**  
 Non sovraccaricare le aree del ponteggio oltre i limiti indicati dal PiMUS.  
**Sollevamento dei pacchi di laterizi**  
 I pacchi di laterizi devono essere sollevati e trasferiti in quota preferibilmente all'interno di appositi cassoni oppure con apposite attrezzature mantenendo integra la confezione. È vietato utilizzare la forca, senza ulteriori attrezzature, per il tiro in quota di materiali sciolti.
- **POLVERI**  
**Tagliapiastrelle con abbattimento polveri ad acqua**  
 Utilizzare tagliamattoni con abbattimento delle polveri ad acqua
- **PROIEZIONE DI SCHEGGE**  
**Conformità ed uso della clipper**  
 La macchina tagliamattoni deve essere utilizzata con tutte le protezioni predisposte dal costruttore e in luoghi all'aperto a distanza da altri lavoratori.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Misure varie**  
 Responsabile opere provvisorie - L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisorie in modo da garantire l'uso comune e la sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.  
 Manutenzione e trasformazione dei ponteggi – La manutenzione e trasformazione dei ponteggi deve essere eseguita da parte di lavoratori che hanno ottenuto attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).  
 Protezione aperture nei solai - Le aperture nei solai devono essere coperte da tavolati inchiodati o bloccati sul pavimento di solidità sufficiente a sostenere il peso di una persona ovvero devono essere provviste sui bordi di parapetto regolamentare.  
 Protezione delle scale in costruzione – Le scale in costruzione devono essere sbarrate alla base e ai vari pianerottoli ovvero devono essere protette con parapetto regolamentare lungo ogni lato prospiciente il vuoto.

Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto – Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione.

Ponti su ruote – Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), dotati di parapetti per altezze di caduta superiore a 2 metri dal piano sottostante. Per altezze inferiori, l'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.

Ponti su cavalletti – Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), per altezze inferiori a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta. È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

Scale portatili semplici e doppie – L'uso delle scale portatili è vietato come posto di lavoro in quota. Tuttavia, per lavori di breve durata e per altezze modeste possono essere adoperate. In ogni caso è vietato l'uso delle scale poggiate su ponti su cavalletti o altre opere provvisorie.

## - CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

### Misure varie

Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi – L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

Piazzole di carico – Predisporre regolamentari piazzole di carico dei materiali ai vari piani secondo quanto stabilito dal PiMUS e dal progetto del ponteggio.

Aree di deposito – I depositi dei materiali devono essere dislocate nei luoghi indicati nella sezione sull'organizzazione del cantiere e non devono eccedere i limiti in essa stabiliti.

Protezione dei punti con caduta di materiali dall'alto – Le aree interne ed esterne all'opera in costruzione, sottoposte al rischio di caduta di materiali dall'alto, devono essere protette da solidi impalcati.

## - ELETTRICITÀ

### conformità e responsabilità dell'impianto

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

## - INVESTIMENTO

### Misure varie

Coordinare la viabilità - Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

Procedura sulla viabilità - L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

Recinzione regolamentare – Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

## N. 67

Descrizione

### DIVISORI INTERNI IN LATERIZIO

Area

1

Inizio

06-12-2011

Durata

30 giorni

Fine

19-01-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

## - CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO

### Sollevamento dei pacchi di laterizi

I pacchi di laterizi devono essere sollevati e trasferiti in quota preferibilmente all'interno di appositi cassoni oppure con apposite attrezzature mantenendo integra la confezione. È vietato utilizzare la forza, senza ulteriori attrezzature, per il tiro in quota di materiali sciolti.

## - POLEVERI

**Tagliamattoni con abbattimento poveri ad acqua**

Utilizzare tagliamattoni con abbattimento delle poveri ad acqua.

- **PROIEZIONE SCHEGGE****Conformità ed uso della clipper**

La macchina tagliamattoni deve essere utilizzata con tutte le protezioni predisposte dal costruttore e in luoghi all'aperto a distanza da altri lavoratori.

**Rischi ambientali e organizzativi**- **RISCHI ERGONOMICI****Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

- **TUTTI I RISCHI INDICATI NELLA FASE "Tamponatura con blocco ..."****Stesse misure indicate nella fase "Tamponatura con blocco ..."**

Adottare le stesse misure indicate nella fase "Tamponatura con blocco ...".

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.68 «POSA IN OPERA DI PANNELLO COIBENTE SU FACCIAE» (09-12-2011 .. 30-12-2011)*

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO****Sollevamento dei pannelli**

I pannelli devono essere sollevati e trasferiti in quota adoperando apposite attrezzature mantenendo integra la confezione. È vietato utilizzare la forca, senza ulteriori attrezzature, per il tiro in quota di materiali sciolti.

- **PROIEZIONE SCHEGGE****Conformità ed uso della clipper**

La macchina tagliamattoni deve essere utilizzata con tutte le protezioni predisposte dal costruttore e in luoghi all'aperto a distanza da altri lavoratori.

**N. 68**

*Descrizione*

**POSA IN OPERA DI PANNELLO COIBENTE SU FACCIAE**

*Area*

1

*Inizio*

09-12-2011

*Durata*

15 giorni

*Fine*

30-12-2011

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO****Sollevamento dei pannelli**

I pannelli devono essere sollevati e trasferiti in quota adoperando apposite attrezzature mantenendo integra la confezione. È vietato utilizzare la forca, senza ulteriori attrezzature, per il tiro in quota di materiali sciolti.

- **PROIEZIONE SCHEGGE****Conformità ed uso della clipper**

La macchina tagliamattoni deve essere utilizzata con tutte le protezioni predisposte dal costruttore e in luoghi all'aperto a distanza da altri lavoratori.

## Rischi ambientali e organizzativi

- **(nuovo rischio)**  
**Stesse misure indicate nella fase "Tamponatura con blocco ..."**  
Adottare le stesse misure indicate nella fase "Tamponatura con blocco ...".

## Rischi trasmessi

*Dalla lavorazione N.67 «DIVISORI INTERNI IN LATERIZIO» (06-12-2011 .. 19-01-2012)*

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**  
**Sollevamento dei pacchi di laterizi**  
I pacchi di laterizi devono essere sollevati e trasferiti in quota preferibilmente all'interno di appositi cassoni oppure con apposite attrezzature mantenendo integra la confezione. È vietato utilizzare la forca, senza ulteriori attrezzature, per il tiro in quota di materiali sciolti.
- **POLEVERI**  
**Tagliamattoni con abbattimento poveri ad acqua**  
Utilizzare tagliamattoni con abbattimento delle poveri ad acqua.
- **PROIEZIONE SCHEGGE**  
**Conformità ed uso della clipper**  
La macchina tagliamattoni deve essere utilizzata con tutte le protezioni predisposte dal costruttore e in luoghi all'aperto a distanza da altri lavoratori.

---

## N. 69 PACCHETTO DI COPERTURA

---

## N. 70 CONTROLLO INIZIO FASE (CSE, DAT.LAV. AFFIDATAIRA, DTC, DAT.LAV. IMP.ESEC.)

---

### N. 71

<i>Descrizione</i>	<b>MASSO A PENDIO</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	23-01-2012
<i>Durata</i>	8 giorni
<i>Fine</i>	01-02-2012
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

## Rischi trasmissibili

- **CONTATTO CON**  
**Protezione delle impastatrici con benne di caricamento**  
Le impastatrici con benna di caricamento devono essere dotate di dispositivo di arresto automatico per interruzione dell'energia elettrica e l'area di azione delle benne deve essere segregata in modo da evitare contatti accidentali con i lavoratori.
- **ELETTROCUZIONE**  
**Alimentazione elettrica dell'impastatrice**  
Alimentazione elettrica dell'impastatrice – L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.
- **ESPLOSIONE**

**Verifiche varie dell'intonacatrice**

Verificare che gli accessori del compressore siano idonei a sopportare la pressione di esercizio consentita e che siano integri. Tarare la valvola di sicurezza alla massima pressione di esercizio consentita. Verificare che il tracciato della tubazione sia tale da non pregiudicare la sua integrità a causa dei danneggiamenti meccanici da parte dei mezzi, attrezzature e dei lavoratori.

**- INVESTIMENTO****Sorveglianza da parte di un preposto**

L'installazione del silos deve avvenire sotto a diretta sorveglianza di un preposto.

**- SCHIACCIAMENTO****Assistenza durante le manovre dell'autocarro**

Garantire l'assistenza a terra dell'autista dell'autocarro, specie nelle manovre in retromarcia, durante l'installazione e fornitura di materiali del silos.

**Idoneità del piano d'appoggio del silos**

Garantire l'idoneità del piano di appoggio del silos (portanza, planarità, assenza di ristagno d'acqua).

**Segregare l'area durante l'installazione del silos**

Segregare l'area di manovra dell'autocarro ed interdire l'accesso ai non addetti ai lavori.

**Rischi ambientali e organizzativi****- ELETTROCUZIONE****Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

**Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

**- INVESTIMENTO****Misure varie**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

**- URTI, COLPI E IMPATTI****Movimentazione dei carichi**

Nella movimentazione dei carichi l'addetto deve avere piena visibilità dell'area di lavoro della gru. Nel caso di non completa visuale da parte del gruista, farsi assistere da personale specificatamente informato nell'uso dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi. Nel caso comunicare con apparecchi ricetrasmittenti. Nelle operazioni di sorvolo dell'ultimo piano dell'edificio si deve mantenere una distanza di almeno 2,5 metri sottocarico.

**N. 72**

Descrizione

**IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA BITUMINOSA**

Area

1

Inizio

02-02-2012

Durata

3 giorni

Fine

06-02-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **CADUTA MATERIALE DALL'ALTO**  
**Bombole in posizione stabile**  
 Le bombole di gas devono essere mantenute in posizione verticale e vincolate a parte stabile della copertura.
- **ESPLOSIONE**  
**Mettere in sicurezza bombole gas**  
 Le bombole devono essere conservate lontano dalle fiamme o fonti di calore e tenute ben vincolate in posizione verticale.  
 Durante l'uso, la bombola deve essere tenuta nei pressi del posto di lavoro ma sufficientemente distante dalla fiamma libera e da altre fonti di calore.
- **INALAZIONE FUMI**  
**Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**  
 Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.
- **INCENDIO**  
**Poggiare utensile caldo su apposito sostegno**  
 Durante l'uso poggiare l'utensile caldo sull'apposito sostegno termoresistente.  
**Predisporre estintore per saldatura con fiamma**  
 Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro con uso di fiamma libera.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Manutenzione e trasformazione dei ponteggi**  
 La manutenzione e trasformazione dei ponteggi deve essere eseguita da parte di lavoratori che hanno ottenuto attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).  
**Protezione aperture nei solai**  
 Le aperture nei solai devono essere coperte da tavolati inchiodati o bloccati sul pavimento di solidità sufficiente a sostenere il peso di una persona ovvero devono essere provviste sui bordi di parapetto regolamentare.  
**Protezione dei bordi con il ponteggio**  
 La protezione dei bordi della copertura prospicienti il vuoto dovrà essere protetta prolungando opportunamente i ponteggi oltre il piano di gronda. Allo scopo l'appaltatore dovrà produrre specifico progetto da parte di un ingegnere o architetto abilitato sulla base della valutazione dei rischi, conformemente a quanto indicato nella Circ. del Ministero del lavoro e delle politiche sociali n. 29/2010 e sulla base della norma UNI EN 13374:2004.  
**Responsabile opere provvisoriale**  
 L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisoriale ponteggi in modo da garantire l'uso comune e sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.  
**Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**  
 Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione.
- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**  
**Aree di deposito**  
 I depositi dei materiali devono essere dislocate nei luoghi indicati nella sezione sull'organizzazione del cantiere e non devono eccedere i limiti in essa stabiliti.  
**Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**  
 L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.
- **URTI, COLPI E IMPATTI**  
**Movimentazione dei carichi**  
 Nella movimentazione dei carichi l'addetto deve avere piena visibilità dell'area di lavoro della gru. Nel caso di non completa visuale da parte del gruista, farsi assistere da personale specificatamente informato nell'uso dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi. Nel caso comunicare con apparecchi ricetrasmittenti. Nelle operazioni di sorvolo dell'ultimo piano dell'edificio si deve mantenere una distanza di almeno 2,5 metri sottocarico.

**N. 73**

Descrizione

**MANTO DI COPERTURA IN COPPETTI**

Area

1

Inizio

07-02-2012

Durata

10 giorni

Fine

20-02-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO****Depositi stabili in copertura**

Costituire depositi in copertura delle quantità giornaliere necessarie al lavoro, distribuiti in modo da non creare sovraccarico e in posizioni stabili.

**Rischi ambientali e organizzativi**- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA BITUMINOSA"****Stesse misure della fase "Impermeabilizzazione con guaina bituminosa"**

Attuare tutte le misure della fase "Impermeabilizzazione con guaina bituminosa".

- **URTI, COLPI E IMPATTI****Movimentazione dei carichi**

Nella movimentazione dei carichi l'addetto deve avere piena visibilità dell'area di lavoro della gru. Nel caso di non completa visuale da parte del gruista, farsi assistere da personale specificatamente informato nell'uso dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi. Nel caso comunicare con apparecchi ricetrasmittenti. Nelle operazioni di sorvolo dell'ultimo piano dell'edificio si deve mantenere una distanza di almeno 2,5 metri sottocarico.

**N. 74 IMPIANTI INTERNI, MASSETTI, INTONACI E TRACCE****N. 75**

Descrizione

**FORMAZIONE DI TRACCE E FORI**

Area

2

Inizio

07-01-2012

Durata

28 giorni

Fine

15-02-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**- **ELETTROCUZIONE****Alimentazione elettrica del trapano e della scanalatrice**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La linea di alimentazione deve avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti.

- **INALAZIONE DI POLVERI****Allontanare i non addetti ai lavori**

Circoscrivere l'area d'intervento e vietare l'avvicinamento ai non addetti ai lavori altrimenti dotarli di DPI delle vie respiratorie.

**Pulizia dei luoghi**

Pulire periodicamente i luoghi di lavoro.

- **RUMORE**

- **Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

- **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**

- **Ponti su cavalletti**

Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), per altezze inferiori a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta. È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

- **Ponti su ruote**

Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), dotati di parapetti per altezze di caduta superiore a 2 metri dal piano sottostante. Per altezze inferiori, l'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.

- **Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**

Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione.

- **ELETTROCUZIONE**

- **Conformità dell'impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

- **Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

- **RISCHI ERGONOMICI**

- **Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

### Rischi trasmessi

*Dalla lavorazione N.76 «IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS» (14-01-2012 .. 09-03-2012)*

- **INALAZIONI FUMI, GAS E VAPORI**

- **Taglio o saldatura continuativa al chiuso**

Installare un idoneo sistema di aspirazione localizzata dei fumi, praticata dal basso, di fronte o lateralmente all'operatore.

- **Taglio o saldatura continuativa all'aperto**

Installare ventilatori per allontanare i fumi dal luogo di saldatura verso luoghi in cui non sono presenti altri lavoratori.

- **Vietare la presenza dei non addetti ai lavori**

Interdire il luogo di saldatura ai non addetti ai lavori.

- **INCENDIO ED ESPLOSIONE**

- **Andamento delle tubazioni per il taglio e saldatura ossiacetilene**

Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

- **Chiudere le valvole a fine lavoro**

A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione

### **Controlli iniziali per il taglio e saldatura ossiacetilene**

Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.

### **Distanza tra bombole di gas ossiacetilene e cannello**

Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.

### **Interrompere la fiamma nelle sospensioni e a fine lavori**

Interrompere il flusso di gas (prima dell'acetilene e dopo dell'ossigeno), chiedendo i rubinetti del cannello, ad ogni sospensione d'uso o durante le operazioni di pulizia/manutenzione del cannello.

### **Posizione e deposito bombole acetilene**

Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.

## - **RADIAZIONI**

### **Applicare schermi**

Isolare l'area di lavoro con schermi antiriflesso.

### **Vietare la presenza dei non addetti ai lavori**

Interdire il luogo di saldatura ai non addetti ai lavori.

*Dalla lavorazione N.77 «IMPIANTI ELETTRICO, FONIA, TV, VIDEOCITOFONICO: POSA DI TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE» (21-01-2012 .. 16-03-2012)*

## - **ELETTROCUZIONE**

### **Lavoro fuori tensione**

L'esecuzione dell'impianto elettrico è eseguito fuori tensione.

### **Lavoro in tensione**

Rispettare le procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).

## **N. 76**

Descrizione

### **IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS**

Area

2

Inizio

14-01-2012

Durata

40 giorni

Fine

09-03-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

## **Rischi trasmissibili**

## - **INALAZIONI FUMI, GAS E VAPORI**

### **Taglio o saldatura continuativa al chiuso**

Installare un idoneo sistema di aspirazione localizzata dei fumi, praticata dal basso, di fronte o lateralmente all'operatore.

### **Taglio o saldatura continuativa all'aperto**

Installare ventilatori per allontanare i fumi dal luogo di saldatura verso luoghi in cui non sono presenti altri lavoratori.

### **Vietare la presenza dei non addetti ai lavori**

Interdire il luogo di saldatura ai non addetti ai lavori.

## - **INENDIO ED ESPLOSIONE**

### **Andamento delle tubazioni per il taglio e saldatura ossiacetilene**

Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

### **Chiudere le valvole a fine lavoro**

A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione

**Controlli iniziali per il taglio e saldatura ossiacetilene**

Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.

**Distanza tra bombole di gas ossiacetilene e cannello**

Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.

**Interrompere la fiamma nelle sospensioni e a fine lavori**

Interrompere il flusso di gas (prima dell'acetilene e dopo dell'ossigeno), chiedendo i rubinetti del cannello, ad ogni sospensione d'uso o durante le operazioni di pulizia/manutenzione del cannello.

**Posizione e deposito bombole acetilene**

Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.

**- RADIAZIONI****Applicare schermi**

Isolare l'area di lavoro con schermi antiriflesso.

**Vietare la presenza dei non addetti ai lavori**

Interdire il luogo di saldatura ai non addetti ai lavori.

**Rischi ambientali e organizzativi****- CADUTA DALL'ALTO****Ponti su cavalletti**

Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), per altezze inferiori a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta. È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

**Ponti su ruote**

Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), dotati di parapetti per altezze di caduta superiore a 2 metri dal piano sottostante. Per altezze inferiori, l'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.

**Protezione aperture nei muri**

Le aperture nel vuoto o in vani ad altezza superiore a 0,50 metri, come quelle dell'ascensore, devono essere protette da parapetto regolamentare.

**Protezione aperture nei solai**

Le aperture nei solai devono essere coperte da tavolati inchiodati o bloccati sul pavimento di solidità sufficiente a sostenere il peso di una persona ovvero devono essere provviste sui bordi di parapetto regolamentare.

**Protezione delle scale in costruzione**

Le scale in costruzione devono essere sbarrate alla base e ai vari pianerottoli ovvero devono essere protette con parapetto regolamentare lungo ogni lato prospiciente il vuoto.

**Responsabile opere provvisionali**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisionali ponteggi in modo da garantire l'uso comune e la sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.

**Scale portatili semplici e doppie**

L'uso delle scale portatili è vietato come posto di lavoro in quota. Tuttavia, per lavori di breve durata e per altezze modeste possono essere adoperate. In ogni caso è vietato l'uso delle scale poggiate su ponti su cavalletti o altre opere provvisionali.

**- CADUTA MATERIALI DALL'ALTO****Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

**- ELETTROCUZIONE****Alimentazione elettrica delle attrezzature**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

- **RISCHI ERGONOMICI**

- **Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

### Rischi trasmessi

*Dalla lavorazione N.75 «FORMAZIONE DI TRACCE E FORI» (07-01-2012 .. 15-02-2012)*

- **ELETTROCUZIONE**

- **Alimentazione elettrica del trapano e della scanalatrice**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La linea di alimentazione deve avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti.

- **INALAZIONE DI POLVERI**

- **Allontanare i non addetti ai lavori**

Circoscrivere l'area d'intervento e vietare l'avvicinamento ai non addetti ai lavori altrimenti dotarli di DPI delle vie respiratorie.

- **Pulizia dei luoghi**

Pulire periodicamente i luoghi di lavoro.

- **RUMORE**

- **Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

- **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

*Dalla lavorazione N.77 «IMPIANTI ELETTRICO, FONIA, TV, VIDEOCITOFONICO: POSA DI TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE» (21-01-2012 .. 16-03-2012)*

- **ELETTROCUZIONE**

- **Lavoro fuori tensione**

L'esecuzione dell'impianto elettrico è eseguito fuori tensione.

- **Lavoro in tensione**

Rispettare le procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).

---

### N. 77

Descrizione

### IMPIANTI ELETTRICO, FONIA, TV, VIDEOCITOFONICO: POSA DI TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE

Area

2

Inizio

21-01-2012

Durata

40 giorni

Fine

16-03-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

- **ELETTROCUZIONE**

- **Lavoro fuori tensione**

L'esecuzione dell'impianto elettrico è eseguito fuori tensione.

**Lavoro in tensione**

Rispettare le procedure previste per i "lavori elettrici" dalla norma CEI 11-27 (lavori su impianti elettrici).

**Rischi ambientali e organizzativi****- CADUTA DALL'ALTO****Protezione aperture nei muri**

Le aperture nel vuoto o in vani ad altezza superiore a 0,50 metri, come quelle dell'ascensore, devono essere protette da parapetto regolamentare.

**Protezione aperture nei solai**

Le aperture nei solai devono essere coperte da tavolati inchiodati o bloccati sul pavimento di solidità sufficiente a sostenere il peso di una persona ovvero devono essere provviste sui bordi di parapetto regolamentare.

**Scale portatili semplici e doppie**

L'uso delle scale portatili è vietato come posto di lavoro in quota. Tuttavia, per lavori di breve durata e per altezze modeste possono essere adoperate. In ogni caso è vietato l'uso delle scale poggiate su ponti su cavalletti o altre opere provvisorie.

**- RISCHI ERGONOMICI****Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.75 «FORMAZIONE DI TRACCE E FORI» (07-01-2012 .. 15-02-2012)*

**- ELETTROCUZIONE****Alimentazione elettrica del trapano e della scanalatrice**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La linea di alimentazione deve avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti.

**- INALAZIONE DI POLVERI****Allontanare i non addetti ai lavori**

Circoscrivere l'area d'intervento e vietare l'avvicinamento ai non addetti ai lavori altrimenti dotarli di DPI delle vie respiratorie.

**Pulizia dei luoghi**

Pulire periodicamente i luoghi di lavoro.

**- RUMORE****Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

**Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

*Dalla lavorazione N.76 «IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS» (14-01-2012 .. 09-03-2012)*

**- INALAZIONI FUMI, GAS E VAPORI****Taglio o saldatura continuativa al chiuso**

Installare un idoneo sistema di aspirazione localizzata dei fumi, praticata dal basso, di fronte o lateralmente all'operatore.

**Taglio o saldatura continuativa all'aperto**

Installare ventilatori per allontanare i fumi dal luogo di saldatura verso luoghi in cui non sono presenti altri lavoratori.

**Vietare la presenza dei non addetti ai lavori**

Interdire il luogo di saldatura ai non addetti ai lavori.

- **INENDIO ED ESPLOSIONE**

**Andamento delle tubazioni per il taglio e saldatura ossiacetilene**

Distendere le tubazioni in ampie curve, tenerle distanti dai luoghi di passaggio, protette dai calpestamenti, scintille, fonti di calore e dal contatto con elementi taglienti.

**Chiudere le valvole a fine lavoro**

A fine lavoro chiudere le valvole delle bombole (una per volta) fino a quando i manometri tornano a zero e allentare le viti di regolazione dei riduttori di pressione

**Controlli iniziali per il taglio e saldatura ossiacetilene**

Controllare l'efficienza dei manometri, dei riduttori, delle valvole a secco o idrauliche, delle tubazioni (integrità e giunzioni) e dei cannelli.

**Distanza tra bombole di gas ossiacetilene e cannello**

Durante l'uso la distanza di sicurezza tra le bombole e il cannello deve essere di almeno 10 metri, riducibili a 5 nei casi in cui le bombole siano protette contro le scintille e l'irradiazione del calore o siano usate all'esterno dei fabbricati.

**Interrompere la fiamma nelle sospensioni e a fine lavori**

Interrompere il flusso di gas (prima dell'acetilene e dopo dell'ossigeno), chiedendo i rubinetti del cannello, ad ogni sospensione d'uso o durante le operazioni di pulizia/manutenzione del cannello.

**Posizione e deposito bombole acetilene**

Mantenere le bombole di gas in posizione verticale o poco inclinata al fine di evitare la fuoriuscita da gas.

- **RADIAZIONI**

**Applicare schermi**

Isolare l'area di lavoro con schermi antiriflesso.

**Vietare la presenza dei non addetti ai lavori**

Interdire il luogo di saldatura ai non addetti ai lavori.

**N. 78**

*Descrizione*

**INSTALLAZIONE ANTENNA**

*Area*

2

*Inizio*

17-03-2012

*Durata*

2 giorni

*Fine*

20-03-2012

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**

**Imbracare idoneamente i carichi**

Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **CADUTA DALL'ALTO**

**Protezione aperture nei solai**

Le aperture nei solai devono essere coperte da tavolati inchiodati o bloccati sul pavimento di solidità sufficiente a sostenere il peso di una persona ovvero devono essere provviste sui bordi di parapetto regolamentare.

**Protezione dei bordi con il ponteggio**

La protezione dei bordi della copertura prospiciente il vuoto dovrà essere protetta prolungando opportunamente i ponteggi oltre il piano di gronda. Allo scopo l'appaltatore dovrà produrre specifico progetto da parte di un ingegnere o architetto abilitato sulla base della valutazione dei rischi, conformemente a quanto indicato nella Circ. del Ministero del lavoro e delle politiche sociali n. 29/2010 e

sulla base della norma UNI EN 13374:2004.

### **Responsabile opere provvisoriale**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisoriale ponteggi in modo da garantire l'uso comune e la sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PIMUS e progettuali.

### - **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

#### **Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

## **Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.79 «REALIZZAZIONE PRIMO MASSETTO PER COPERTURA IMPIANTI»  
(20-03-2012 .. 09-04-2012)*

### - **CONTATTO CON**

#### **Protezione degli organi lavoratori dell'impastatrice**

Assicurare l'efficienza di tutte le protezioni della macchina impastatrice e mantenere a distanza i non addetti ai lavori tramite sbarramenti o delimitazione dell'area d'impasto.

#### **Protezione delle impastatrici con benne di caricamento**

Le impastatrici con benna di caricamento devono essere dotate di dispositivo di arresto automatico per interruzione dell'energia elettrica e l'area di azione delle benne deve essere segregata in modo da evitare contatti accidentali con i lavoratori.

### - **ELETTROCUZIONE**

#### **Misure varie**

Alimentazione elettrica dell'impastatrice – L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

### - **ESPLOSIONE**

#### **Verifiche varie del gruppo di pressione**

Verificare che gli accessori del compressore siano idonei a sopportare la pressione di esercizio consentita e che siano integri. Tarare la valvola di sicurezza alla massima pressione di esercizio consentita. Verificare che il tracciato della tubazione sia tale da non pregiudicare la sua integrità a causa dei danneggiamenti meccanici da parte dei mezzi, attrezzature e dei lavoratori.

### - **INVESTIMENTO**

#### **Assistenza durante le manovre dell'autocarro**

Garantire l'assistenza a terra dell'autista dell'autocarro, specie nelle manovre in retromarcia, durante l'installazione e fornitura di materiali del silos.

### - **RUMORE**

#### **Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

#### **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### - **SCHIACCIAMENTO**

#### **Idoneità del piano d'appoggio del silos**

Garantire l'idoneità del piano di appoggio del silos (portanza, planarità, assenza di ristagno d'acqua).

#### **Segregare l'area durante l'installazione del silos**

Segregare l'area di manovra dell'autocarro ed interdire l'accesso ai non addetti ai lavori.

#### **Sorveglianza da parte di un preposto**

L'installazione del silos deve avvenire sotto a diretta sorveglianza di un preposto.

## N. 79

Descrizione

### REALIZZAZIONE PRIMO MASSETTO PER COPERTURA IMPIANTI

Area

2

Inizio

20-03-2012

Durata

15 giorni

Fine

09-04-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi trasmissibili

##### - **CONTATTO CON**

###### **Protezione degli organi lavoratori dell'impastatrice**

Assicurare l'efficienza di tutte le protezioni della macchina impastatrice e mantenere a distanza i non addetti ai lavori tramite sbarramenti o delimitazione dell'area d'impasto.

###### **Protezione delle impastatrici con benne di caricamento**

Le impastatrici con benna di caricamento devono essere dotate di dispositivo di arresto automatico per interruzione dell'energia elettrica e l'area di azione delle benne deve essere segregata in modo da evitare contatti accidentali con i lavoratori.

##### - **ELETTROCUZIONE**

###### **Misure varie**

Alimentazione elettrica dell'impastatrice – L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

##### - **ESPLOSIONE**

###### **Verifiche varie del gruppo di pressione**

Verificare che gli accessori del compressore siano idonei a sopportare la pressione di esercizio consentita e che siano integri. Tarare la valvola di sicurezza alla massima pressione di esercizio consentita. Verificare che il tracciato della tubazione sia tale da non pregiudicare la sua integrità a causa dei danneggiamenti meccanici da parte dei mezzi, attrezzature e dei lavoratori.

##### - **INVESTIMENTO**

###### **Assistenza durante le manovre dell'autocarro**

Garantire l'assistenza a terra dell'autista dell'autocarro, specie nelle manovre in retromarcia, durante l'installazione e fornitura di materiali del silos.

##### - **RUMORE**

###### **Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

###### **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

##### - **SCHIACCIAMENTO**

###### **Idoneità del piano d'appoggio del silos**

Garantire l'idoneità del piano di appoggio del silos (portanza, planarità, assenza di ristagno d'acqua).

###### **Segregare l'area durante l'installazione del silos**

Segregare l'area di manovra dell'autocarro ed interdire l'accesso ai non addetti ai lavori.

###### **Sorveglianza da parte di un preposto**

L'installazione del silos deve avvenire sotto a diretta sorveglianza di un preposto.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **ELETTROCUZIONE**  
**Conformità impianto elettrico**  
 Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.  
**Responsabile dell'impianto**  
 L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.
- **INVESTIMENTO**  
**Misure varie**  
 Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.  
 L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.  
 Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".
- **RISCHI ERGONOMICI**  
**Illuminazione adeguata**  
 Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

### Rischi trasmessi

*Dalla lavorazione N.78 «INSTALLAZIONE ANTENNA» (17-03-2012 .. 20-03-2012)*

- **CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO**  
**Imbracare idoneamente i carichi**  
 Imbracare i carichi utilizzando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

---

#### **N. 80**

*Descrizione*

#### **TAPPETINO RESILIENTE**

*Area*

2

*Inizio*

10-04-2012

*Durata*

3 giorni

*Fine*

12-04-2012

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi ambientali e organizzativi

- **INVESTIMENTO**  
**Misure varie**  
 Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.  
 L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.  
 Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".
- **RISCHI ERGONOMICI**  
**Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

---

### N. 81

Descrizione

#### **REALIZZAZIONE SECONDO MASSETTO PER PAVIMENTO GALLEGGIANTE**

Area	2
Inizio	13-04-2012
Durata	15 giorni
Fine	07-05-2012
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### **Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "REALIZZAZIONE PRIMO MASSETTO PER COPERTURA IMPIANTI"**  
**Stesse misure della fase "Realizzazione primo massetto per copertura impianti".**  
 Applicare le stesse misure della fase "Realizzazione primo massetto per copertura impianti".

#### **Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "REALIZZAZIONE PRIMO MASSETTO PER COPERTURA IMPIANTI"**  
**Stesse misure della fase "Realizzazione primo massetto per copertura impianti".**  
 Applicare le stesse misure della fase "Realizzazione primo massetto per copertura impianti".

---

### N. 82

Descrizione

#### **IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENTO IMPIANTO CON POSA FILI E QUADRI ELETTRICI**

Area	2
Inizio	08-05-2012
Durata	40 giorni
Fine	02-07-2012
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### **Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO ELETTRICO: POSA DI TUBAZIONI ..."**  
**Stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ...."**  
 Applicare le stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".

#### **Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO ELETTRICO: POSA DI TUBAZIONI ..."**  
**Stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ...."**  
 Applicare le stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".

#### **Rischi trasmessi**

Dalla lavorazione N.83 «INTONACI INTERNI A MACCHINA E CHIUSURA TRACCE» (12-06-2012 .. 21-08-2012)

- **CONTATTI CON**

**Protezione degli organi lavoratori dell'impastatrice**

Assicurare l'efficienza di tutte le protezioni della macchina impastatrice e mantenere a distanza i non addetti ai lavori tramite sbarramenti o delimitazione dell'area d'impasto.

**Protezione delle impastatrici con benne di caricamento**

Le impastatrici con benna di caricamento devono essere dotate di dispositivo di arresto automatico per interruzione dell'energia elettrica e l'area di azione delle benne deve essere segregata in modo da evitare contatti accidentali con i lavoratori.

**- ELETTROCUZIONE****Alimentazione elettrica dell'impastatrice**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

**- ESPLOSIONE****Verifiche varie dell'intonacatrice**

Verificare che gli accessori del compressore siano idonei a sopportare la pressione di esercizio consentita e che siano integri. Tarare la valvola di sicurezza alla massima pressione di esercizio consentita. Verificare che il tracciato della tubazione sia tale da non pregiudicare la sua integrità a causa dei danneggiamenti meccanici da parte dei mezzi, attrezzature e dei lavoratori.

**- INALAZIONE DI POLVERI****Pulizia dei luoghi**

Pulire periodicamente i luoghi di lavoro.

**- INVESTIMENTO****Assistenza durante le manovre dell'autocarro**

Garantire l'assistenza a terra dell'autista dell'autocarro, specie nelle manovre in retromarcia, durante l'installazione e fornitura di materiali del silos.

**- RUMORE****Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

**- SCHIACCIAMENTO****Idoneità del piano d'appoggio del silos**

Garantire l'idoneità del piano di appoggio del silos (portanza, planarità, assenza di ristagno d'acqua).

**Segregare l'area durante l'installazione del silos**

Segregare l'area di manovra dell'autocarro ed interdire l'accesso ai non addetti ai lavori durante l'installazione e il rifornimento di materiali del silos.

**Sorveglianza da parte di un preposto**

L'installazione del silos deve avvenire sotto a diretta sorveglianza di un preposto.

**N. 83**

Descrizione

**INTONACI INTERNI A MACCHINA E CHIUSURA TRACCE**

Area

2

Inizio

12-06-2012

Durata

50 giorni

Fine

21-08-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili****- CONTATTI CON**

### **Protezione degli organi lavoratori dell'impastatrice**

Assicurare l'efficienza di tutte le protezioni della macchina impastatrice e mantenere a distanza i non addetti ai lavori tramite sbarramenti o delimitazione dell'area d'impasto.

### **Protezione delle impastatrici con benne di caricamento**

Le impastatrici con benna di caricamento devono essere dotate di dispositivo di arresto automatico per interruzione dell'energia elettrica e l'area di azione delle benne deve essere segregata in modo da evitare contatti accidentali con i lavoratori.

## **- ELETTROCUZIONE**

### **Alimentazione elettrica dell'impastatrice**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

## **- ESPLOSIONE**

### **Verifiche varie dell'intonacatrice**

Verificare che gli accessori del compressore siano idonei a sopportare la pressione di esercizio consentita e che siano integri. Tarare la valvola di sicurezza alla massima pressione di esercizio consentita. Verificare che il tracciato della tubazione sia tale da non pregiudicare la sua integrità a causa dei danneggiamenti meccanici da parte dei mezzi, attrezzature e dei lavoratori.

## **- INALAZIONE DI POLVERI**

### **Pulizia dei luoghi**

Pulire periodicamente i luoghi di lavoro.

## **- INVESTIMENTO**

### **Assistenza durante le manovre dell'autocarro**

Garantire l'assistenza a terra dell'autista dell'autocarro, specie nelle manovre in retromarcia, durante l'installazione e fornitura di materiali del silos.

## **- RUMORE**

### **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

## **- SCHIACCIAMENTO**

### **Idoneità del piano d'appoggio del silos**

Garantire l'idoneità del piano di appoggio del silos (portanza, planarità, assenza di ristagno d'acqua).

### **Segregare l'area durante l'installazione del silos**

Segregare l'area di manovra dell'autocarro ed interdire l'accesso ai non addetti ai lavori durante l'installazione e il rifornimento di materiali del silos.

### **Sorveglianza da parte di un preposto**

L'installazione del silos deve avvenire sotto a diretta sorveglianza di un preposto.

## **Rischi ambientali e organizzativi**

## **- CADUTA DALL'ALTO**

### **Ponti su cavalletti**

Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), per altezze inferiori a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta. È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

### **Ponti su ruote**

Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), dotati di parapetti per altezze di caduta superiore a 2 metri dal piano sottostante. Per altezze inferiori, l'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.

### **Protezione aperture nei muri**

Le aperture nel vuoto o in vani ad altezza superiore a 0,50 metri, come quelle dell'ascensore, devono essere protette da parapetto regolamentare.

### **Protezione aperture nei solai**

Le aperture nei solai devono essere coperte da tavolati inchiodati o bloccati sul pavimento di solidità sufficiente a sostenere il peso di una persona ovvero devono essere provviste sui bordi di parapetto regolamentare.

#### **Protezione delle scale in costruzione**

Le scale in costruzione devono essere sbarrate alla base e ai vari pianerottoli ovvero devono essere protette con parapetto regolamentare lungo ogni lato prospiciente il vuoto.

### - **ELETTROCUZIONE**

#### **Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

#### **Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

### - **INVESTIMENTO**

#### **Misure varie**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

### - **RISCHI ERGONOMICI**

#### **Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

## **Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.82 «IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENTO IMPIANTO CON POSA FILI E QUADRI ELETTRICI» (08-05-2012 .. 02-07-2012)*

### - **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO ELETTRICO: POSA DI TUBAZIONI ..."**

#### **Stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".**

Applicare le stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".

---

## **N. 84**

Descrizione

### **INTONACO ESTERNO A MACCHINA**

Area

2

Inizio

22-08-2012

Durata

15 giorni

Fine

11-09-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

## **Rischi trasmissibili**

### - **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "INTONACI INTERNI"**

#### **Stesse misure della fase "Intonaci interni"**

Applicare le stesse misure della fase "Intonaci interni".

## **Rischi ambientali e organizzativi**

### - **CADUTA DALL'ALTO**

#### **Manutenzione e trasformazione dei ponteggi**

La manutenzione e trasformazione dei ponteggi deve essere eseguita da parte di lavoratori che hanno ottenuto attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).

#### **Responsabile opere provvisionali**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisionali ponteggi in modo da garantire l'uso comune e sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.

#### - **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

##### **Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

#### - **ELETTROCUZIONE**

##### **Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

##### **Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

#### - **INVESTIMENTO**

##### **Misure varie**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

L'appaltatore dovrà definire nel POS la procedura per evitare interferenze pericolose tra le macchine operatrici e gli altri automezzi operanti in cantiere.

Accertarsi della presenza della recinzione eseguita con modalità chiaramente visibile ed individuabile secondo quanto stabilito nella sezione "Organizzazione del cantiere".

### **N. 87**

Descrizione

#### **IMPIANTO ELEVATORE OLEODINAMICO**

Area

3

Inizio

16-07-2012

Durata

10 giorni

Fine

27-07-2012

Imprese e lavoratori

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

#### **Rischi trasmissibili**

#### - **CADUTA DALL'ALTO**

##### **Parapetto provvisorio o DPI anticaduta**

Tutti i varchi di accesso al vano ascensore devono essere provvisti di parapetto regolamentare fisso. Qualora i parapetti per necessità lavorative sono rimossi, la zona di pericolo deve essere segregata con sbarramenti e i lavoratori addetti al montaggio che operano sul pianerottolo in prossimità del vano ascensore devono indossare DPI anticaduta e sistema retrattile ancorato ad un punto di ancoraggio realizzato al di sopra della persona sulla parete in c.a. del vano ascensore medesimo.

##### **Riposizionamento delle protezioni**

A fine lavori riposizionare le protezioni contro le cadute dall'alto.

#### - **ELETTROCUZIONE**

##### **Alimentazione delle attrezzature regolamentare**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

#### **Rischi ambientali e organizzativi**

- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**  
**Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**  
L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.
- **ELETTROCUZIONE**  
**Conformità impianto elettrico**  
Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.  
**Responsabile dell'impianto**  
L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.
- **RISCHI ERGONOMICI**  
**Illuminazione adeguata**  
Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

**N. 88**

Descrizione

**IMPIANTO ELEVATORE: MONTAGGIO CABINA, PORTE DI PIANO ED ACCESSORI**

Area

3

Inizio

28-07-2012

Durata

7 giorni

Fine

07-08-2012

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Parapetto provvisorio o DPI anticaduta**  
Tutti i varchi di accesso al vano ascensore devono essere provvisti di parapetto regolamentare fisso. Qualora i parapetti per necessità lavorative sono rimossi, la zona di pericolo deve essere segregata con sbarramenti e i lavoratori addetti al montaggio che operano sul pianerottolo in prossimità del vano ascensore devono indossare DPI anticaduta e sistema retrattile ancorato ad un punto di ancoraggio realizzato al di sopra della persona sulla parete in c.a. del vano ascensore medesimo.  
**Riposizionamento delle protezioni**  
Fino a quando non sono montate le cabine di piano, riposizionare ad ogni fine giornata lavorativa le protezioni contro le cadute dall'alto.
- **ELETTROCUZIONE**  
**Alimentazione delle attrezzature regolamentare**  
L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrate.

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**  
**Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**  
L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.
- **ELETTROCUZIONE**  
**Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

### **Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

#### **- RISCHI ERGONOMICI**

##### **Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

---

## **N. 89 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI**

### **N. 90**

*Descrizione*

#### **POSA IN OPERA DI PAVIMENTI**

*Area*

2

*Inizio*

12-09-2012

*Durata*

40 giorni

*Fine*

07-11-2012

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### **Rischi trasmissibili**

#### **- CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

##### **Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

##### **Piazzole di carico**

Predisporre regolamentari piazzole di carico dei materiali ai vari piani secondo quanto stabilito dal PiMUS e dal progetto del ponteggio.

#### **- ELETTROCUZIONE**

##### **Alimentazione delle attrezzature regolamentare**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

#### **- POLVERI**

##### **Conformità ed uso della tagliapiastrelle**

La macchina tagliapiastrelle deve essere utilizzata con tutte le protezioni predisposte dal costruttore e in luoghi all'aperto a distanza da altri lavoratori.

##### **Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**

Allontanare dal luogo del taglio delle piastrelle o dei marmi con flessibile a disco diamantato.

#### **- RUMORE**

##### **Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

##### **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

#### **Rischi ambientali e organizzativi**

#### **- CADUTA DALL'ALTO**

**Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**

Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione. La protezione rimossa dovrà essere prontamente ripristinata ad ogni fine giornata.

**- RISCHI ERGONOMICI****Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

**N. 91**

Descrizione

**POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI INTERNI E DI BATTISCOPA**

Area

2

Inizio

08-11-2012

Durata

30 giorni

Fine

19-12-2012

Imprese e lavoratori

AL Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili****- CADUTA DALL'ALTO****Ponti su cavalletti**

Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), per altezze inferiori a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta. È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

**Ponti su ruote**

Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), dotati di parapetti per altezze di caduta superiore a 2 metri dal piano sottostante. Per altezze inferiori, l'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.

**Scale portatili semplici e doppie**

L'uso delle scale portatili è vietato come posto di lavoro in quota. Tuttavia, per lavori di breve durata e per altezze modeste possono essere adoperate. In ogni caso è vietato l'uso delle scale poggiate su ponti su cavalletti o altre opere provvisorie.

**- ELETTRUCUZIONE****Alimentazione delle attrezzature regolamentare**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

**- POLVERI****Conformità ed uso della tagliapiastrelle**

La macchina tagliapiastrelle deve essere utilizzata con tutte le protezioni predisposte dal costruttore e in luoghi all'aperto a distanza da altri lavoratori.

**Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**

Allontanare dal luogo del taglio delle piastrelle o dei marmi con flessibile a disco diamantato.

**- RUMORE****Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

**Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**  
 Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione. La protezione rimossa dovrà essere prontamente ripristinata ad ogni fine giornata.
- **RISCHI ERGONOMICI**  
**Illuminazione adeguata**  
 Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

---

### N. 93

Descrizione

#### TINTEGGIATURE INTERNE

Area	2
Inizio	20-12-2012
Durata	30 giorni
Fine	04-02-2013
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Ponti su cavalletti**  
 Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), per altezze inferiori a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta. È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.  
**Ponti su ruote**  
 Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), dotati di parapetti per altezze di caduta superiore a 2 metri dal piano sottostante. Per altezze inferiori, l'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.  
**Scale portatili semplici e doppie**  
 L'uso delle scale portatili è vietato come posto di lavoro in quota. Tuttavia, per lavori di breve durata e per altezze modeste possono essere adoperate. In ogni caso è vietato l'uso delle scale poggiate su ponti su cavalletti o altre opere provvisorie.
- **INALAZIONE VAPORI**  
**Valutazione attenta dei prodotti**  
 Selezionare prodotti meno pericolosi per la salute dei lavoratori.  
**Ventilazione ambientale**  
 Durante il lavoro ventilare abbondantemente gli ambienti.
- **INCENDIO**  
**Deposito recipienti**  
 Conservare i recipienti in luogo apposito, areato o ventilato, protetto dai raggi solari e lontano da altre fonti di calore.  
**Ventilazione ambientale nell'uso di pitture con solventi**  
 Nell'uso di pitture con solventi ventilare abbondantemente gli ambienti di lavoro e gli ambienti sottostanti, specie quelli ai piani interrati dove possono raccogliersi sacche pericolose di vapori.

### Rischi ambientali e organizzativi

- **CADUTA DALL'ALTO**

**Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**

Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione. La protezione rimossa dovrà essere prontamente ripristinata ad ogni fine giornata.

**- RISCHI ERGONOMICI****Illuminazione adeguata**

Predisporre adeguata illuminazione, con illuminamento di almeno 30 lux, costituita da lampade trasportabili conformi alimentate da quadro di cantiere ASC.

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.97 «IMPIANTO TERMICO IDRICO-SANITARIO E GAS: POSA IN OPERA CORPI SCALDANTI E APPARECCHI SANITARI» (04-02-2013 .. 22-02-2013)*

**- TUTTI RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS"****Stesse misure della fase "Impianto termo-idraulico e rete gas"**

Applicare le stesse misure della fase "Impianto termo-idraulico e rete gas".

**N. 94**

Descrizione

**PARAMENTI CON ELEMENTI IN GEOPIETRA**

Area

1

Inizio

05-02-2013

Durata

10 giorni

Fine

18-02-2013

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili****- ELETTROCUZIONE****Alimentazione elettrica attrezzature**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. La macchina deve essere collegata, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

**- POLVERI****Conformità ed uso della tagliapiastrelle**

La macchina tagliapiastrelle deve essere utilizzata con tutte le protezioni predisposte dal costruttore e in luoghi all'aperto a distanza da altri lavoratori.

**Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**

Allontanare dal luogo del taglio delle piastrelle o dei marmi con flessibile a disco diamantato.

**- RUMORE****Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

**Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

**Rischi ambientali e organizzativi****- CADUTA DALL'ALTO**

**Manutenzione e trasformazione dei ponteggi**

La manutenzione e trasformazione dei ponteggi deve essere eseguita da parte di lavoratori che hanno ottenuto attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).

**Responsabile opere provvisori**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisori ponteggi in modo da garantire l'uso comune e sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.

**Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**

Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione. La protezione rimossa dovrà essere prontamente ripristinata ad ogni fine giornata.

**- ELETTROCUZIONE****Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

**Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

**N. 95**

Descrizione

**TINTEGGIATURA ESTERNA**

Area

1

Inizio

19-02-2013

Durata

10 giorni

Fine

04-03-2013

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili****- INCENDIO****Deposito recipienti**

Conservare i recipienti in luogo apposito, areato o ventilato, protetto dai raggi solari e lontano da altre fonti di calore.

**Rischi ambientali e organizzativi****- CADUTA DALL'ALTO****Manutenzione e trasformazione dei ponteggi**

La manutenzione e trasformazione dei ponteggi deve essere eseguita da parte di lavoratori che hanno ottenuto attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).

**Responsabile opere provvisori**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisori ponteggi in modo da garantire l'uso comune e sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.

**Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**

Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione. La protezione rimossa dovrà essere prontamente ripristinata ad ogni fine giornata.

**Rischi trasmessi**

Dalla lavorazione N.100 «BOCCHETTONI E DISCENDENTI PLUVIALI» (23-02-2013 .. 28-02-2013)

- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**  
**Deposito sui ponteggi**  
 Non sovraccaricare il ponteggio oltre i limiti indicati dal PiMUS.  
**Utensili nelle apposite custodie**  
 Portare gli utensili nelle apposite custodie agganciate alla persona.
- **ELETTROCUZIONE**  
**Alimentazione delle attrezzature regolamentare**  
 L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrato.
- **SCHEGGE**  
**Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**  
 Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.

*Dalla lavorazione N.101 «MONTAGGIO RINGHIERE BALCONI» (02-03-2013 .. 13-03-2013)*

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Interdire il passaggio per le scale**  
 Durante il montaggio delle ringhiere della scale deve essere vietato il passaggio di altri lavoratori per le scale e il transito al piano terra.
- **ELETTROCUZIONE**  
**Alimentazione delle attrezzature regolamentare**  
 L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrato.
- **INCENDIO**  
**Allontanare materiale infiammabile**  
 Allontanare dal luogo della saldatura i materiali infiammabili.  
**Estintore portatile**  
 Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura.
- **RADIAZIONI**  
**Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**  
 Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.
- **SCHEGGE**  
**Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**  
 Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.

## **N. 96**

*Descrizione*

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO: MONTAGGIO PANNELLI SU COPERTURA FABBRICATO**

<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	21-12-2012
<i>Durata</i>	7 giorni
<i>Fine</i>	03-01-2013
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**  
**Vietare lavorazioni a terra**

Durante l'installazione dei pannelli è vietato eseguire lavorazioni a terra nei pressi della proiezione dei bordi della copertura.

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **URTI, COLPI E IMPATTI**  
**Movimentazione dei carichi**

Nella movimentazione dei carichi l'addetto deve avere piena visibilità dell'area di lavoro della gru. Nel caso di non completa visuale da parte del gruista, farsi assistere da personale specificatamente informato nell'uso dei segni gestuali per la movimentazione dei carichi. Nel caso comunicare con apparecchi ricetrasmittenti. Nelle operazioni di sorvolo dell'ultimo piano dell'edificio si deve mantenere una distanza di almeno 2,5 metri sottocarico.

**N. 97***Descrizione***IMPIANTO TERMICO IDRICO-SANITARIO E GAS: POSA IN OPERA CORPI SCALDANTI E APPARECCHI SANITARI***Area*

2

*Inizio*

04-02-2013

*Durata*

15 giorni

*Fine*

22-02-2013

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS"**  
**Stesse misure della fase "Impianto termo-idraulico e rete gas"**

Applicare le stesse misure della fase "Impianto termo-idraulico e rete gas".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS"**  
**Stesse misure della fase "Impianto termo-idraulico e rete gas"**

Applicare le stesse misure della fase "Impianto termo-idraulico e rete gas"

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.93 «TINTEGGIATURE INTERNE» (20-12-2012 .. 04-02-2013)*

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Ponti su cavalletti**

Usare ponti su cavalletti regolamentari (art. 139 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), per altezze inferiori a 2 metri dal pavimento. L'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta. È vietato l'uso dei ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni, sui balconi in prossimità delle ringhiere, in prossimità di finestre e portafinestre.

**Ponti su ruote**

Usare ponti su ruote regolamentari (art. 140 D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.), dotati di parapetti per altezze di caduta superiore a 2 metri dal piano sottostante. Per altezze inferiori, l'area di lavoro deve essere libera da oggetti e spigoli per non aggravare gli effetti della caduta.

**Scale portatili semplici e doppie**

L'uso delle scale portatili è vietato come posto di lavoro in quota. Tuttavia, per lavori di breve durata e per altezze modeste possono essere adoperate. In ogni caso è vietato l'uso delle scale poggiate su ponti su cavalletti o altre opere provvisorie.

- **INALAZIONE VAPORI**

**Valutazione attenta dei prodotti**

Selezionare prodotti meno pericolosi per la salute dei lavoratori.

**Ventilazione ambientale**

Durante il lavoro ventilare abbondantemente gli ambienti.

**- INCENDIO****Deposito recipienti**

Conservare i recipienti in luogo apposito, areato o ventilato, protetto dai raggi solari e lontano da altre fonti di calore.

**Ventilazione ambientale nell'uso di pitture con solventi**

Nell'uso di pitture con solventi ventilare abbondantemente gli ambienti di lavoro e gli ambienti sottostanti, specie quelli ai piani interrati dove possono raccogliersi sacche pericolose di vapori.

*Dalla lavorazione N.98 «IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENTO IMPIANTO ELETTRICO INTERNO» (10-02-2013 .. 22-02-2013)*

**- TUTTI I RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO ELETTRICO: POSA DI TUBAZIONI ..."****Stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".**

Applicare le stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".

**N. 98**

Descrizione

**IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENTO  
IMPIANTO ELETTRICO INTERNO**

Area

2

Inizio

10-02-2013

Durata

10 giorni

Fine

22-02-2013

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili****- TUTTI I RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO ELETTRICO: POSA DI TUBAZIONI ..."****Stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".**

Applicare le stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".

**Rischi ambientali e organizzativi****- TUTTI I RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO ELETTRICO: POSA DI TUBAZIONI ..."****Stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".**

Applicare le stesse misure della fase "Impianto elettrico: posa di tubazioni e ....".

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.97 «IMPIANTO TERMICO IDRICO-SANITARIO E GAS: POSA IN OPERA CORPI SCALDANTI E APPARECCHI SANITARI» (04-02-2013 .. 22-02-2013)*

**- TUTTI RISCHI DELLA FASE "IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS"****Stesse misure della fase "Impianto termo-idraulico e rete gas"**

Applicare le stesse misure della fase "Impianto termo-idraulico e rete gas".

**N. 99 OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE****N. 100**

Descrizione

**BOCCHETTONI E DISCENDENTI PLUVIALI**

Area	1
Inizio	23-02-2013
Durata	4 giorni
Fine	28-02-2013
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

#### - CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

##### **Deposito sui ponteggi**

Non sovraccaricare il ponteggio oltre i limiti indicati dal PiMUS.

##### **Utensili nelle apposite custodie**

Portare gli utensili nelle apposite custodie agganciate alla persona.

#### - ELETTROCUZIONE

##### **Alimentazione delle attrezzature regolamentare**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

#### - SCHEGGE

##### **Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**

Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.

### Rischi ambientali e organizzativi

#### - CADUTA DALL'ALTO

##### **Manutenzione e trasformazione dei ponteggi**

La manutenzione e trasformazione dei ponteggi deve essere eseguita da parte di lavoratori che hanno ottenuto attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).

##### **Protezione dei bordi con il ponteggio**

La protezione dei bordi della copertura prospiciente il vuoto dovrà essere protetta prolungando opportunamente i ponteggi oltre il piano di gronda. Allo scopo l'appaltatore dovrà produrre specifico progetto da parte di un ingegnere o architetto abilitato sulla base della valutazione dei rischi, conformemente a quanto indicato nella Circ. del Ministero del lavoro e delle politiche sociali n. 29/2010 e sulla base della norma UNI EN 13374:2004.

##### **Responsabile opere provvisionali**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisionali ponteggi in modo da garantire l'uso comune e la sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.

##### **Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**

Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione.

#### - CADUTA MATERIALI DALL'ALTO

##### **Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

##### **Protezione dei punti con caduta di materiali dall'alto**

Le aree interne ed esterne all'opera in costruzione, sottoposte al rischio di caduta di materiali dall'alto devono essere protette da solidi impalcati ovvero deve essere opportunamente segregata.

#### - ELETTROCUZIONE

##### **Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

**Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

**Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.95 «TINTEGGIATURA ESTERNA» (19-02-2013 .. 04-03-2013)*

**- INCENDIO****Deposito recipienti**

Conservare i recipienti in luogo apposito, areato o ventilato, protetto dai raggi solari e lontano da altre fonti di calore.

**N. 101**

*Descrizione*

**MONTAGGIO RINGHIERE BALCONI**

*Area*

1

*Inizio*

02-03-2013

*Durata*

8 giorni

*Fine*

13-03-2013

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili****- CADUTA DALL'ALTO****Interdire il passaggio per le scale**

Durante il montaggio delle ringhiere della scale deve essere vietato il passaggio di altri lavoratori per le scale e il transito al piano terra.

**- ELETTRUCUZIONE****Alimentazione delle attrezzature regolamentare**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghie, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrato.

**- INCENDIO****Allontanare materiale infiammabile**

Allontanare dal luogo della saldatura i materiali infiammabili.

**Estintore portatile**

Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura.

**- RADIAZIONI****Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**

Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.

**- SCHEGGE****Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**

Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.

**Rischi ambientali e organizzativi****- CADUTA DALL'ALTO****Mantenimento del parapetto provvisorio**

Se possibile, rimuovere il parapetto provvisorio della scala solo dopo aver rimosso il parapetto definitivo.

**Manutenzione e trasformazione dei ponteggi**

La manutenzione e trasformazione dei ponteggi deve essere eseguita da parte di lavoratori che hanno

attenuato attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).

#### **Responsabile opere provvisoriale**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisoriale ponteggi in modo da garantire l'uso comune e la sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.

#### **Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**

Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione.

#### - **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

##### **Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

#### - **ELETTROCUZIONE**

##### **Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

##### **Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

### **Rischi trasmessi**

*Dalla lavorazione N.103 «MONTAGGIO FINESTRE» (13-03-2013 .. 02-04-2013)*

#### - **ELETTROCUZIONE**

##### **Attrezzature di lavoro**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghe, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrati.

#### - **RUMORE**

##### **Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

##### **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

#### - **SCHEGGE**

##### **Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**

Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.

*Dalla lavorazione N.95 «TINTEGGIATURA ESTERNA» (19-02-2013 .. 04-03-2013)*

#### - **INCENDIO**

##### **Deposito recipienti**

Conservare i recipienti in luogo apposito, areato o ventilato, protetto dai raggi solari e lontano da altre fonti di calore.

---

## **N. 102 OPERE DA FALEGNAME**

### **N. 103**

Descrizione

## **MONTAGGIO FINESTRE**

Area	1
Inizio	13-03-2013
Durata	15 giorni
Fine	02-04-2013
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

### Rischi trasmissibili

#### - ELETTRUCUZIONE

##### **Attrezzature di lavoro**

L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghie, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrate.

#### - RUMORE

##### **Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**

Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

##### **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

#### - SCHEGGE

##### **Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**

Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.

### Rischi ambientali e organizzativi

#### - CADUTA DALL'ALTO

##### **Manutenzione e trasformazione dei ponteggi**

La manutenzione e trasformazione dei ponteggi deve essere eseguita da parte di lavoratori che hanno ottenuto attestato di frequenza del corso di cui all'art. 136, c. 6 del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i. da parte di soggetti formatori autorizzati (allegato XXII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.).

##### **Responsabile opere provvisori**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle opere provvisori ponteggi in modo da garantire l'uso comune e sicurezza da parte di tutti i lavoratori. Compito del responsabile è di verificare periodicamente la conformità e stabilità del ponteggio alle previsioni del PiMUS e progettuali.

##### **Rimozione di una protezione contro la caduta dall'alto**

Nel caso la lavorazione richieda la rimozione temporanea di un parapetto il lavoratore deve fare uso di DPI anticaduta agganciato a punto stabile della costruzione. La protezione rimossa dovrà essere prontamente ripristinata ad ogni fine giornata.

#### - ELETTRUCUZIONE

##### **Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

##### **Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

#### - INVESTIMENTO

##### **Coordinare l'approvvigionamento dei materiali**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'autocarro e del personale a terra durante l'attività di approvvigionamento dei materiali.

### Rischi trasmessi

Dalla lavorazione N.101 «MONTAGGIO RINGHIERE BALCONI» (02-03-2013 .. 13-03-2013)

- **CADUTA DALL'ALTO**  
**Interdire il passaggio per le scale**  
Durante il montaggio delle ringhiere della scale deve essere vietato il passaggio di altri lavoratori per le scale e il transito al piano terra.
- **ELETTROCUZIONE**  
**Alimentazione delle attrezzature regolamentare**  
L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghes, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrato.
- **INCENDIO**  
**Allontanare materiale infiammabile**  
Allontanare dal luogo della saldatura i materiali infiammabili.  
**Estintore portatile**  
Predisporre un estintore nelle vicinanze del lavoro di saldatura.
- **RADIAZIONI**  
**Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**  
Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.
- **SCHEGGE**  
**Mantenere a distanza i non addetti ai lavori**  
Vietare l'avvicinamento di altre persone, mediante avvisi e sbarramenti.

#### N. 104

Descrizione

#### POSA IN OPERA DI PORTE INTERNE E PORTONCINI INGRESSO

Area	1
Inizio	03-04-2013
Durata	20 giorni
Fine	02-05-2013
Imprese e lavoratori	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

#### Rischi trasmissibili

- **ELETTROCUZIONE**  
**Alimentazione delle attrezzature regolamentare**  
L'alimentazione elettrica deve avvenire con presa e spina CE sul quadro di cantiere del tipo ASC. Nel caso di prolunghes, queste devono avere grado di protezione minimo IP 55. Le attrezzature devono essere collegate, per il tramite del conduttore di terra del cavo di alimentazione, all'impianto di terra. Le linee di alimentazione devono avere andamento tale da scongiurare danneggiamenti meccanici per urti, vibrazioni e sfregamenti. Se del caso, passaggio di autoveicoli, devono essere interrato.
- **POLVERI**  
**Conformità ed uso della sega circolare**  
La sega circolare deve essere provvista di un sistema di aspirazione localizzata delle polveri ovvero deve essere adoperata in luoghi all'aperto e a distanza da altri lavoratori.
- **RUMORE**  
**Attenersi al DPCM 01/03/91 sull'emissione rumore**  
Attenersi al DPCM 1/03/91, relativo ai limiti di emissione di rumore ammessi negli ambienti abitativi e

nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali i cantieri. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori chiedere la deroga al sindaco, dimostrando che tutto è stato fatto per rendere minima l'emissione di rumore.

### **Rispettare le ore di silenzio**

Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

## **Rischi ambientali e organizzativi**

### - **CADUTA MATERIALI DALL'ALTO**

#### **Coordinamento delle attività di sollevamento e trasporto carichi**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile delle operazioni di sollevamento e trasporto carichi.

#### **Piazzole di carico**

Predisporre regolamentari piazzole di carico dei materiali ai vari piani secondo quanto stabilito dal PIMUS e dal progetto del ponteggio.

### - **ELETTROCUZIONE**

#### **Conformità impianto elettrico**

Gli impianti elettrici in tutte le loro parti costruttive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nel loro esercizio.

#### **Responsabile dell'impianto**

L'impresa affidataria dovrà designare il responsabile per l'uso comune e la manutenzione dell'impianto elettrico.

### - **INVESTIMENTI**

#### **Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'autocarro e del personale a terra durante l'attività di approvvigionamento dei materiali.

---

## **N. 105 IMPIANTI ESTERNI**

### **N. 106**

*Descrizione*

#### **REALIZZAZIONE ALLACCI A FOGNA E ACQUEDOTTO PUBBLICI**

*Area*

1

*Inizio*

03-05-2013

*Durata*

2 giorni

*Fine*

06-05-2013

*Imprese e lavoratori*

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

## **Rischi trasmissibili**

### - **CADUTA NEGLI SCAVI**

#### **Attraversamento degli scavi**

L'attraversamento degli scavi deve essere effettuato con passerelle dotate di parapetto regolamentare, in legno o prevaricate metalliche, di larghezza minima di centimetro 60 e nel caso di trasporto di materiali di centimetri 120.

#### **Proteggere o recintare l'area di scavo**

Proteggere i cigli degli scavi con parapetto conforme alla norma UNI EN 13374 ovvero applicare ad una distanza di almeno 1,5 metri dai cigli una recinzione metallica prefabbricata su blocchetti in cemento, con la parte su strada provvista di rete plasticata arancione.

### - **FUMI**

#### **Saldatura del ferro**

La saldatura del ferro deve essere effettuata in locali aerati. Nel caso di saldatura in luoghi ristretti o poco areati, provvedere ad installare estrattori d'aria.

### - **INCENDIO**

**Allontanamento materiale combustibile**

Nelle operazioni di saldatura l'eventuale materiale combustibile (cartoni, stracci, deposito cavi elettrici, legname, ecc.) o infiammabile deve essere a distanza di sicurezza (almeno 10 metri dal punto di saldatura).

**Estintore a polvere ABC**

Nelle immediate vicinanze del luogo di saldatura deve essere presente un estintore a polvere.

**- INVESTIMENTO****Allontanare i non addetti ai lavori**

È vietata presenza di lavoratori nel raggio di azione dell'escavatore. Delimitare l'area d'intervento e allontanare preventivamente le persone dal raggio di azione dell'escavatore.

**Mantenere le recinzioni**

Mantenere integre le recinzioni di cantiere fino all'ultimazione dei lavori ed integrarle nelle aree al di fuori del cantiere dove si deve intervenire.

**Rischi ambientali e organizzativi****- INVESTIMENTO****Coordinare la viabilità**

Presenza di un preposto per sorvegliare e coordinare l'operatività dell'escavatore, dell'autocarro e del personale a terra.

**Mantenere la recinzione di cantiere**

Mantenere fino a fine lavori la recinzione di cantiere.

**N. 107 SMOBILIZZO****CANTIERE****N. 108 CONTROLLO INIZIO FASE (CSE, DAT.LAV. AFFIDATAIRA, DTC, DAT.LAV. IMP.ESEC.)****N. 109**

Descrizione

**SMONTAGGIO GRU A TORRE E DEMOLIZIONE  
BASAMENTO IN CLS**

Area

1

Inizio

07-05-2013

Durata

3 giorni

Fine

09-05-2013

Imprese e lavoratori

Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili****- TUTTI I RISCHI DELLA FASE "MONTAGGIO GRU A TORRE"****Stesse misure della fase "Montaggio gru a torre"**

Attuare le misure indicate nella fase "Montaggio gru a torre".

**Rischi ambientali e organizzativi****- TUTTI I RISCHI DELLA FASE "MONTAGGIO GRU A TORRE"****Stesse misure della fase "Montaggio gru a torre"**

Attuare le misure indicate nella fase "Montaggio gru a torre".

**N. 110**

Descrizione

**SMONTAGGIO PONTEGGIO**

Area

1

Inizio

17-05-2013

<i>Durata</i>	7 giorni
<i>Fine</i>	27-05-2013
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "ALLESTIMENTO DI PONTEGGIO"**  
**Stesse misure della fase "Allestimento ponteggio".**  
Attuare le misure indicate nella fase "Allestimento ponteggio".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "ALLESTIMENTO DI PONTEGGIO"**  
**Stesse misure della fase "Allestimento ponteggio".**  
Attuare le misure indicate nella fase "Allestimento ponteggio".

**N. 111**

<i>Descrizione</i>	<b>SMONTAGGIO BARACCHE</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	28-05-2013
<i>Durata</i>	1 giorni
<i>Fine</i>	28-05-2013
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "POSA BOX SPOGLIATOIO"**  
**Stesse misure della fase "Posa box spogliatoio".**  
Attuare le misure indicate nella fase "Posa box spogliatoio".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "POSA BOX SPOGLIATOIO"**  
**Stesse misure della fase "Posa box spogliatoio".**  
Attuare le misure indicate nella fase "Posa box spogliatoio".

**N. 112**

<i>Descrizione</i>	<b>SMANTELLAMENTO RECINZIONE DI CANTIERE</b>
<i>Area</i>	1
<i>Inizio</i>	29-05-2013
<i>Durata</i>	1 giorni
<i>Fine</i>	29-05-2013
<i>Imprese e lavoratori</i>	Al momento non si conoscono le imprese o i lavoratori autonomi che eseguiranno i lavori

**Rischi trasmissibili**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "RECINZIONE CON PANNELLI METALLICI PREFABBRICATI"**  
**Stessi rischi della fase "Recinzione di cantiere ..."**  
Attuare le misure indicate nella fase "Recinzione di cantiere ...".

**Rischi ambientali e organizzativi**

- **TUTTI I RISCHI DELLA FASE "RECINZIONE CON PANNELLI METALLICI PREFABBRICATI"**  
**Stesse misure della fase "Recinzione di cantiere ..."**  
Attuare le misure indicate nella fase "Recinzione di cantiere ...".

---

**N. 113 CONTROLLO FINALE (CSE, DAT.LAV. AFFIDATAIRA, DTC)**

## **COOPERAZIONE E COORDINAMENTO**

## ***Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva***

In cantiere si dovrà garantire il corretto uso comune da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi dei seguenti apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva. Allo scopo, il soggetto tenuto alla loro messa a disposizione dovrà garantirne l'efficienza e la conformità alle norme di prevenzione infortuni per tutto il periodo in cui saranno necessari all'esecuzione dei lavori

	APPRESTAMENTI - ATTREZZATURE - INFRASTRUTTURE - MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D'USO COMUNE	SOGGETTO TENUTO ALLA FORNITURA E MANUTENZIONE
<input type="checkbox"/>	Argano a bandiera > 200 kg	
<input type="checkbox"/>	Argano a cavalletto > 200 kg	
<input type="checkbox"/>	Armature degli scavi	
<input type="checkbox"/>	Autogru a traliccio	
<input type="checkbox"/>	Autogru idraulica	
<input type="checkbox"/>	Carrello elevatore a rampa verticale?	
<input type="checkbox"/>	Carrello elevatore telescopico	
<input type="checkbox"/>	Depositi materiali	
<input type="checkbox"/>	Gru a torre automontante	
<input type="checkbox"/>	Gru a torre su binari	
<input type="checkbox"/>	Gruppo elettrogeno	
<input type="checkbox"/>	Estintori a polvere	
<input type="checkbox"/>	Estintori a CO2	
<input type="checkbox"/>	Illuminazione di emergenza	
<input type="checkbox"/>	Impianto acqua potabile e di lavorazione	
<input type="checkbox"/>	Impianto aria compressa	
<input type="checkbox"/>	Impianto antincendio	
<input type="checkbox"/>	Impianto fognario	
<input type="checkbox"/>	Impianti elettrico, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	
<input type="checkbox"/>	Impianto evacuazione fumi	
<input type="checkbox"/>	Motocompressore	
<input type="checkbox"/>	Ponte mobile sviluppabile	
<input type="checkbox"/>	Ponteggio metallico fisso	
<input type="checkbox"/>	Presidi antincendio	
<input type="checkbox"/>	Presidi per il primo soccorso	
<input type="checkbox"/>	Protezioni contro la caduta dall'alto	
<input type="checkbox"/>	Recinzione	
<input type="checkbox"/>	Scale	
<input type="checkbox"/>	Segnaletica di sicurezza	
<input type="checkbox"/>	Serbatoi di gas a pressione	
<input type="checkbox"/>	Servizi di gestione delle emergenze	
<input type="checkbox"/>	Servizi igienico assistenziali	
<input type="checkbox"/>	Trabattello	
<input type="checkbox"/>	Viabilità pedonale	
<input type="checkbox"/>	Viabilità di cantiere dei mezzi	

## ***Istruzioni per l'uso degli impianti elettrici***

Il personale delle Imprese esecutrici che deve utilizzare l'impianto elettrico di cantiere deve attenersi alle seguenti istruzioni:

- evitare di intervenire su impianti o parti di impianto sotto tensione;
- quando si presenta una anomalia nell'impianto elettrico, segnalarla subito al "preposto";
- non compiere, di propria iniziativa, riparazioni o sostituzioni di parti dell'impianto elettrico; gli impianti elettrici vanno mantenuti e riparati solo da personale qualificato;
- disporre con cura le prolunghe, evitando che intralcino i passaggi, che corrano per terra o che possano comunque essere danneggiate o bagnate;
- verificare sempre l'integrità degli isolamenti prima di impiegare conduttori elettrici per allacciamenti di macchine o utensili;
- l'allacciamento al quadro di distribuzione degli utensili, macchine ed attrezzature minute deve avvenire sulle prese a spina appositamente predisposte;
- non inserire o disinserire macchine o utensili su prese in tensione;
- prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore di manovra alla macchina sia "aperto" (macchina ferma);
- prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'interruttore posto a monte della presa sia "aperto" (tolta tensione alla presa);
- prima di effettuare interventi di controllo e manutenzione, verificare che la macchina sia "spenta";
- se la macchina o l'utensile allacciati e messi in moto non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola o interruttore automatico o differenziale) non cercare di risolvere il problema da soli, ma avvisare il "preposto" o l'incaricato della manutenzione.

## ***Aspetti generali di gestione delle emergenze***

Per "emergenza" si intende una situazione improvvisa, inaspettata od imminente che può causare lesioni o perdita della vita di una persona o di un gruppo di persone e che, pertanto, richiede l'adozione immediata di procedure di primo soccorso e/o antincendio e/o di rapida evacuazione dai luoghi di lavoro. Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

In relazione a questo ultimo aspetto, nel layout di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza. Il percorso che conduce al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza a cura dell'impresa appaltatrice.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa appaltatrice provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

L'appaltatore deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco);
2. verificare cosa sta accadendo;
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta);
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro");
5. effettuare una ricognizione dei presenti;
6. avvisare i Vigili del Fuoco;
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto.

#### *Adempimenti*

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, o se stesso nei casi previsti dalla norma.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

<b>Cantieri temporanei o mobili</b>	<b>Livello alto</b>	<b>Livello medio</b>	<b>Livello basso</b>
Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso designati, devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C.

<b>Cantieri temporanei o mobili</b>	<b>Gruppo A</b>	<b>Gruppo B</b>	<b>Gruppo C</b>
Lavori in sotterraneo	X		
Lavori con tre o più lavoratori non rientrano nel gruppo A		X	
Lavori con meno di tre lavoratori non rientrano nel gruppo A			X

### ***Presidi sanitari: cassetta di pronto soccorso***

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

### ***Numeri utili***

(Tabella da completare a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

In caso di emergenza chiamare il servizio/soggetto pubblico competente componendo il numero sotto indicato.

<b>SERVIZIO/SOGGETTO</b>	<b>TELEFONO</b>
<b>Polizia</b>	<b>113</b>
<b>Carabinieri</b>	<b>112</b>
<b>Comando dei Vigili Urbani</b>	
<b>Comando provinciale dei Vigili del Fuoco</b>	<b>115</b>
<b>Pronto soccorso ambulanza</b>	<b>118</b>
<b>Guardia medica</b>	
<b>ASL territorialmente competente</b>	
<b>ISPESL territorialmente competente</b>	
<b>Direzione provinciale del Lavoro territorialmente competente</b>	
<b>INAIL territorialmente competente</b>	
<b>Acquedotto (segnalazione guasti)</b>	
<b>Elettricità (segnalazione guasti)</b>	
<b>Gas (segnalazione guasti)</b>	
<b>Direttore dei lavori</b>	
<b>Coordinatore per l'esecuzione</b>	
<b>Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)</b>	
<b>Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)</b>	

### ***Presidi sanitari: pacchetto di medicazione***

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione.

Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

## ***Principi generali di prevenzione incendi***

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

<b>FONTI DI PERICOLO INCENDIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
DEPOSITO BITUME		X
DEPOSITO GPL (SERBATOIO)		X
DEPOSITO GPL (BOMBOLE)		X
DEPOSITO ACETILENE		X
DEPOSITO OSSIGENO		X
DEPOSITO VERNICI, SOLVENTI, COLLANTI		X
DEPOSITO LIQUIDI INFIAMMABILI (gasolio)		X
DISTRIBUTORE DI CARBURANTE		X
DEPOSITO DI LEGNAME	X	
GRUPPO ELETTROGENO		X
ALTRI (specificare)		X

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.

In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO<sub>2</sub> o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

### **Deposito di legname**

Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri.

I depositi di legname possono essere costatati anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.

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

### **Gruppo elettrogeno**

L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978.

I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO<sub>2</sub> o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

## ***Aspetti generali di cooperazione e coordinamento***

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

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

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

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

Alle riunioni è fatto obbligo la partecipazione dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi

I verbali delle riunioni di coordinamento sono parte integrante del PSC e ne rappresentano una fase fondamentale. La convocazione e la gestione delle riunioni è compito del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che ha facoltà di indirle ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

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

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

Nel caso di ingresso in tempi successivi di imprese esecutrici e lavoratori autonomi, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ha facoltà di indire riunioni di coordinamento per l'accesso delle stesse. Le date di convocazione di queste riunioni verranno comunicate dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori e delle medesime verrà redatto apposito verbale.

## ***Forniture in cantiere***

Ogni fornitura in cantiere deve avvenire nel rispetto delle disposizioni seguenti.

Nel caso di "mere forniture di materiali ed attrezzature" - intendendo con ciò le forniture di materiali senza posa in opera, la fornitura di materiali senza installazione e il nolo a freddo di mezzi e attrezzature in genere - il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà garantire il necessario coordinamento, curando che l'accesso, il transito e lo stazionamento e le relative manovre avvengano in assoluta sicurezza e nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente piano. Allo scopo, prima dell'accesso dei fornitori al cantiere, il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice o direttore tecnico di cantiere o il capo cantiere o altro soggetto appositamente delegato deve indicare al vettore il percorso da seguire, la velocità massima da mantenere lungo il percorso e il luogo in cui dovrà avvenire lo scarico dei materiali o delle attrezzature in sicurezza, specificando i rischi interferenti presenti (scavi, zone a fondo cedevole, linee elettriche aeree interferenti, ecc.) e le modalità per farvi fronte. Lo scarico della fornitura dovrà avvenire solo dopo l'autorizzazione da parte del personale succitato.

Nel caso di forniture di materiali ed attrezzature non riconducibili ai casi precedenti, prima dell'invio della fornitura, il datore di lavoro della ditta fornitrice dovrà elaborare il proprio POS, mentre il datore di lavoro dell'impresa esecutrice a cui la fornitura è destinata deve verificare la congruenza del predetto POS con il proprio POS e trasmetterlo al CSE, per le verifiche di idoneità e di coerenza con il PSC. La fornitura non potrà avvenire sin quando non siano intervenute le suddette verifiche, che comunque devono essere effettuate entro 15 giorni dall'invio del POS del fornitore all'impresa esecutrice. Successivamente, la fornitura dovrà avvenire nel rispetto delle disposizioni contenute nei predetti piani di sicurezza e spetta al datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà garantire il necessario coordinamento delle operazioni, secondo quanto stabilito in precedenza per le mere forniture.

## ***Fornitura di calcestruzzo in cantiere***

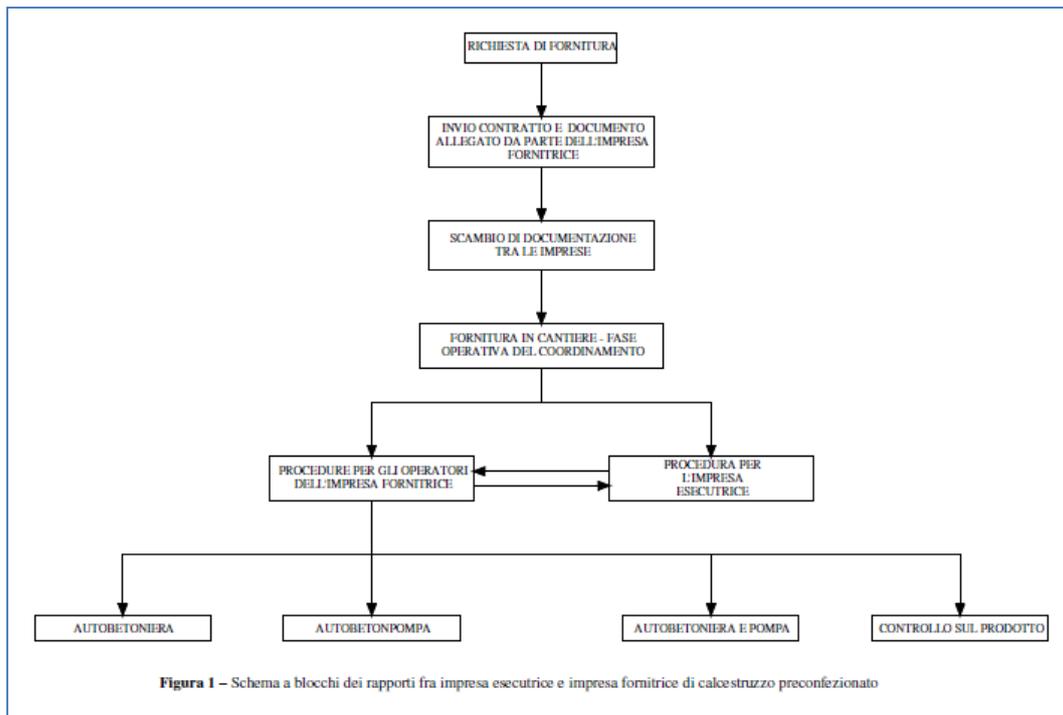
Secondo quanto stabilito dalla Lettera circolare del Ministero del lavoro e delle Politiche sociali del 10 febbraio 2011, nei casi in cui l'impresa fornitrice di calcestruzzo non partecipi in alcun modo alle lavorazioni di cantiere, al fine di applicare quanto prescritto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 e s. m. e i., le imprese esecutrici e le imprese fornitrici devono applicare un procedura per la reciproca informazione sui rischi e sulle misure da attuare in cantiere.

Entrambi i datori di lavoro dell'impresa fornitrice e dell'impresa esecutrice sono tenuti a cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi connessi alla fornitura di calcestruzzo in cantiere, coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Il datore di lavoro dell'impresa è tenuto alla promozione di tale coordinamento.

Anche nel caso in cui, abbastanza frequente, il trasporto del calcestruzzo è affidato dall'impresa fornitrice a trasportatori terzi, l'attività di coordinamento continua ad essere fra impresa fornitrice ed impresa esecutrice, fatta salva l'attività di coordinamento tra imprese fornitrice e trasportatore.

Le fasi in cui si articola il rapporto fra i due soggetti coinvolti possono essere sinteticamente descritte mediante lo schema a blocchi riportato in Figura 1 e verranno descritte nel dettaglio nei paragrafi successivi.



Nel momento in cui l'impresa esecutrice chiede una fornitura di calcestruzzo preconfezionato, il datore di lavoro dell'impresa fornitrice di calcestruzzo scambia con il cliente tutte le informazioni necessarie affinché l'ingresso dei mezzi deputati alla consegna del calcestruzzo e l'operazione di consegna avvengano in condizioni di sicurezza per i lavoratori di entrambe le imprese.

A tal fine il fornitore di calcestruzzo preconfezionato invia all'impresa esecutrice il documento riportato in allegato 1 alla Lettera circolare precedentemente citata, che contiene:

- tipologia e caratteristiche tecniche dei mezzi utilizzati;
- numero di operatori presenti e mansione svolta;
- rischi connessi alle operazioni di fornitura che verranno eseguite in cantiere.

L'impresa esecutrice, altresì, trasmetterà, utilizzando l'allegato 2 alla Lettera circolare precedentemente citata, le informazioni al fornitore di calcestruzzo preconfezionato ai sensi dell'art. 26, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

L'impresa esecutrice può desumere tali informazioni dai PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) o PSS (Piano di Sicurezza Sostitutivo), ove presenti, nonché dai POS redatti ai sensi dell'art. 96, comma 1 lettera g) del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e del punto 3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

Nel caso di utilizzo di trasportatori terzi per la consegna del calcestruzzo in cantiere l'impresa fornitrice di calcestruzzo dovrà consegnare agli stessi trasportatori sia il documento inviato all'impresa esecutrice con le informazioni sui rischi legati alla consegna del prodotto in cantiere (allegato 1), sia quello ricevuto dall'impresa esecutrice con le informazioni sul cantiere (allegato 2).

Perplessità applicative permangono quando viene a mancare la condizione iniziale di validità della procedura, cioè quando il fornitore del calcestruzzo partecipi con proprio personale o terzi a cui ha affidato la fornitura alla seppur parziale esecuzione di lavori, come nei casi di getto del calcestruzzo con autopompa o con canale.

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza è stata effettuata conformemente al punto 4 dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i., distinguendo, però, i "costi inclusi" (SSI) all'importo dei lavori dai "costi aggiuntivi" o speciali (SSS) all'importo dei lavori, secondo le modalità stabilite dalla Legge regione Marche n. 33/2008.

Per il calcolo dei costi si è fatto riferimento al Prezzario regionale vigente e per le voci di prezzo mancanti si è proceduto ad analisi dei prezzi.

Nel prospetto seguente si riportano i relativi importi complessivi.

<b>QUADRO RIEPILOGATIVO</b>	
<i>Importo dei lavori in progetto (IL):</i>	2.100.000,00
<i>Spesa sicurezza inclusa (SSI):</i>	31.540,00
<i>Spesa sicurezza aggiuntiva o speciale (SSS):</i>	7.371,85
<i>Importo totale (IL + SSS):</i>	2.107.371,85
<i>Importo soggetto a ribasso (IL - SSI):</i>	2.068.460,00

**STIMA COSTI DELLA SICUREZZA INCLUSA***(Vedi allegato)***STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA AGGIUNTIVA****COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantità</i>	<i>Prezzo</i>	<i>Importo (EURO)</i>
001	Passaggio pedonale rialzato Passaggio pedonale rialzato di dimensioni 2,70 x 6,5 metri, costituito da inserti neri e bianchi in gomma e terminali in gomma a profilo convesso (mascho/femmina). = 1	a corpo	1,000	4.700,00	4.700,00
002 26.01.01.28. 003	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante barriera in ferro estensibile, lunghezza variabile da 500 mm (chiusa) a 3000 mm (massima estensione) dotata di gambe in ferro verniciate, altezza 1100 mm. Allestimento in opera e successiva rimozione di ogni barriera. = 10*3*10	cad	300,000	0,60	180,00
003 26.02.02.01. 001	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata e tavole da cm 4. Costo d'uso per ogni mese o frazione di mese. Costo d'uso per il primo mese. = 25	m	25,000	0,73	18,25
004 26.01.04.30. 001	Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della strada DLgs. n. 285/92 e al Regolamento di esecuzione e attuazione DPR n. 494/92, costituite da segnale "lavori", corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 metri) e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, segnale di obbligo di direzione, segnale di strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante, coni segnaletici di delimitazione dell'area interessata dai lavori (lunghezza ipotizzata 200 metri). Costo d'uso mensile. Senza restringimento della carreggiata opposta ai lavori. = 10	cad	10,000	247,36	2.473,60

**SPESA SICUREZZA AGGIUNTIVA EURO      7.371,85**

## ALLEGATI

- Piante, sezioni e prospetti scala 1/100
- Planimetria layout di cantiere "fase delle demolizioni" in scala 1/100
- Planimetria layout di cantiere "fase realizzazione strutture piano interrato" in scala 1/100
- Planimetria layout di cantiere "fase realizzazione strutture piani in elevato" in scala 1/100
- Planimetria layout di cantiere "impianto elettrico di cantiere" in scala 1/100
- Lettera autorizzazione allaccio in fogna e acquedotto
- Lettera Assem per fornitura energia elettrica di cantiere
- Procedura di sicurezza nelle operazioni di getto del calcestruzzo di cui alla lettera circolare nel Ministero del Lavoro e delle politiche sociali del 10/02/2011 n. 3328.
- Stima dei costi della sicurezza inclusa
- Analisi dei prezzi delle voci di costo non contemplate dal Prezzario regionale

## **SOMMARIO**

INTRODUZIONE.....	2
Obiettivi del Piano di sicurezza e coordinamento.....	2
Corrispondenze tra il PSC e l'allegato XV del D.Lgs.81/2008 .....	2
DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE .....	4
LUOGO E CONTESTO AMBIENTALE .....	5
- VIABILITÀ DI ACCESSO AL SITO .....	5
- CONFINI .....	5
- FORNITURA ELETTRICITÀ, ACQUA, ... .....	6
- OROGRAFIA DEL LUOGO .....	6
- SERVITÙ .....	6
- GEOTECNICA.....	6
- IDROGEOLOGIA .....	6
- OSTACOLI AEREI .....	7
- SOTTOSUOLO .....	7
- STRUTTURE CONFINANTI .....	7
- COMMITTENTE.....	7
- IGIENE DEL LAVORO .....	8
- INCENDIO .....	8
- ATMOSFERE ESPLOSIVE.....	8
- ANTINCENDIO, PRIMO SOCCORSO E RAPIDA EVACUAZIONE .....	8
DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	13
VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	18
Aspetti generali .....	19
Descrizione del cantiere .....	19
Viabilità esterna al cantiere.....	20

Recinzione di cantiere fissa .....	22
Cartello di cantiere .....	22
Accesso mezzi in cantiere.....	22
Accesso ai luoghi di lavoro .....	22
Accesso dei non addetti ai lavori.....	23
Viabilità pedonale di cantiere.....	23
Viabilità interna al cantiere .....	24
Movimentazione dei carichi – gru a torre .....	24
Movimentazione manuale dei carichi .....	26
Mezzi, attrezzature e macchine impiegati in cantiere .....	27
Lavorazione del ferro.....	28
Lavorazione del legname.....	29
Depositi temporanei: materiali da costruzione.....	30
Depositi temporanei: materiali di rifiuto .....	30
Impianti elettrico e di messa a terra di cantiere .....	31
Illuminazione di cantiere .....	33
Impianti idrico e fognario di cantiere .....	34
Aspetti generali della segnaletica di sicurezza si cantiere.....	34
CRONOPROGRAMMA.....	39
LAVORAZIONI .....	40
RISCHI E MISURE DURANTE LE LAVORAZIONI .....	48
TAGLIO ALBERATURA SPONTANEA .....	48
RECINZIONE CON PANNELLI METALLICI PREFABBRICATI .....	48
ALLACCIO AREA ALLA FOGNATURA E ACQUEDOTTO PUBBLICI .....	48
REGOLAMENTAZIONE TRAFFICO STRADALE E PEDONALE .....	49
DEMOLIZIONE CORPO C .....	49
DEMOLIZIONE CORPO A1 .....	51

DEMOLIZIONE CORPO A2 .....	51
DEMOLIZIONE CORPO A3 .....	53
DEMOLIZIONE CORPI B2 E B3 .....	53
TRANSENNATURA PUBBLICA VIA PER RIDUZIONE CORSIA .....	54
ESECUZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE .....	54
DEMOLIZIONE CORPO B1 .....	54
FASE 1 - FONDAZIONI MURO CONTROTERRA .....	55
FASE 2 - ESECUZIONE MURO CONTROTERRA IN C.A.....	56
FASE 3 - CONTRAFFORTI IN CLS DEL MURO CONTROTERRA.....	57
SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZO MECCANICO.....	58
SCAVI A SEZIONE RISTRETTA PER FONDAZIONE NUOVO EDIFICIO .....	58
ARMATURA E GETTO FONDAZIONE NUOVO EDIFICIO .....	59
REALIZZAZIONE VESPAIO IN PIETRAMME INTERA AREA .....	60
PILASTRI PIANO INTERRATO .....	61
POSA DEL BOX SPOGLIATOIO .....	62
POSA BOX W.C. DI CANTIERE .....	63
ALLACCIO CANTIERE AI SERVIZI .....	64
GETTO BASAMENTO GRU A TORRE .....	64
MONTAGGIO GRU A TORRE .....	65
COLLOCAZIONE SEGA CIRCOLARE .....	67
COLLOCAZIONE PIEGAFERRI .....	68
STOCCAGGIO CASSERATURA PER GETTI IN C.A.....	69
STOCCAGGIO FERRO TONDINO PER C.A.....	69
ALLESTIMENTO PONTEGGIO METALLICO CON ELEMENTI PREFABBRICATI .....	70
SOLAIO CALPESTIO PT.....	71
PILASTRI E PARETI PT .....	72
PROLUNGAMENTO PONTEGGI.....	73

SOLAIO CALPESTIO P1 E SCALA INTERNA .....	74
PILASTRI E PARETI P1 E SCALA INTERNA .....	74
PROLUNGAMENTO PONTEGGIO .....	75
SOLAIO CALPESTIO 2° E SCALA INTERNA.....	75
PILASTRI E PARETI P2° .....	76
PROLUNGAMENTO PONTEGGIO .....	77
SOLAIO CALPESTIO PIANO 3° E SCALA INTERNA .....	77
PILASTRI E PARETI 3°.....	78
SOLAIO CALPESTIO P4° E SCALA INTERNA.....	78
PILASTRI E PARETI P 4°.....	79
PROLUNGAMENTO PONTEGGIO .....	79
SOLAIO CALPESTIO P 5° E PLAFONATURA P 4° .....	80
PILASTRI PIANO 5° E SCALA INTERNA.....	80
SOLAIO PIANO COPERTURA E PLAFONATURA PIANO 5° .....	80
TAMPONATURA CON BLOCCO TERMICO .....	81
DIVISORI INTERNI IN LATERIZIO.....	82
POSA IN OPERA DI PANNELLO COIBENTE SU FACCIATE .....	83
MASSO A PENDIO .....	84
IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA BITUMINOSA .....	85
MANTO DI COPERTURA IN COPPETTI.....	87
FORMAZIONE DI TRACCE E FORI .....	87
IMPIANTO TERMO-IDRAULICO E RETE GAS.....	89
IMPIANTI ELETTRICO, FONIA, TV, VIDEOCITOFONICO: POSA DI TUBAZIONI E SCATOLE DI DERIVAZIONE .....	91
INSTALLAZIONE ANTENNA .....	93
REALIZZAZIONE PRIMO MASSETTO PER COPERTURA IMPIANTI.....	95
TAPPETINO RESILIENTE.....	96

REALIZZAZIONE SECONDO MASSETTO PER PAVIMENTO GALLEGGIANTE .....	97
IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENTO IMPIANTO CON POSA FILI E QUADRI ELETTRICI .....	97
INTONACI INTERNI A MACCHINA E CHIUSURA TRACCE .....	98
INTONACO ESTERNO A MACCHINA.....	100
IMPIANTO ELEVATORE OLEODINAMICO .....	101
IMPIANTO ELEVATORE: MONTAGGIO CABINA, PORTE DI PIANO ED ACCESSORI.....	102
POSA IN OPERA DI PAVIMENTI.....	103
POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTI INTERNI E DI BATTISCOPIA.....	104
TINTEGGIATURE INTERNE.....	105
PARAMENTI CON ELEMENTI IN GEOPIETRA.....	106
TINTEGGIATURA ESTERNA.....	107
IMPIANTO FOTOVOLTAICO: MONTAGGIO PANNELLI SU COPERTURA FABBRICATO.....	108
IMPIANTO ELETTRICO: COMPLETAMENTO IMPIANTO ELETTRICO INTERNO .....	110
BOCCHETTONI E DISCENDENTI PLUVIALI .....	110
MONTAGGIO RINGHIERE BALCONI .....	112
MONTAGGIO FINESTRE .....	113
POSA IN OPERA DI PORTE INTERNE E PORTONCINI INGRESSO.....	115
REALIZZAZIONE ALLACCI A FOGNA E ACQUEDOTTO PUBBLICI .....	116
SMONTAGGIO GRU A TORRE E DEMOLIZIONE BASAMENTO IN CLS.....	117
SMONTAGGIO PONTEGGIO .....	117
SMONTAGGIO BARACCHE .....	118
SMANTELLAMENTO RECINZIONE DI CANTIERE.....	118
COOPERAZIONE E COORDINAMENTO.....	120
Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.....	121
Istruzioni per l'uso degli impianti elettrici .....	122
Aspetti generali di gestione delle emergenze .....	122

Presidi sanitari: cassetta di pronto soccorso.....	124
Numeri utili.....	124
Presidi sanitari: pacchetto di medicazione.....	124
Principi generali di prevenzione incendi .....	125
Aspetti generali di cooperazione e coordinamento.....	125
Forniture in cantiere.....	127
Fornitura di calcestruzzo in cantiere .....	127
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA .....	129
QUADRO RIEPILOGATIVO .....	129
STIMA COSTI DELLA SICUREZZA INCLUSA.....	130
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA AGGIUNTIVA .....	130
ALLEGATI.....	131