

P.S.C.

Piano di Sicurezza e di Coordinamento

ai sensi delle seguenti norme e delle loro s.m.i.:

D.P.R. n. 207/2010 (Regolamento Cod Contr Pubbl), artt. 14, 15, 16, 17, 21, 22, 24, 25, 33, 34, 39, 42, 45, 52, 53;

D. Lgs. 163/2006 (Codice dei Contratti Pubblici), art. 118, commi 4, 6 e 7, e art. 131;

D. Lgs. 81/2008 (cosiddetto T.U. Sicurezza), art. 91 e allegato XV.

Cantiere sito in:

– MODENA, Via Fanti, n. 60 - Condominio R Nord



Immagine di archivio – Lo stato dei luoghi può differire da quanto rappresentato

Per la realizzazione delle seguenti opere:

PROGRAMMA INNOVATIVO AMBITO URBANO

CONTRATTO DI QUARTIERE II – R-NORD

ACCORDO DI PROGRAMMA SOTTOSCRITTO IN DATA 13/04/2007

RIQUALIFICAZIONE CONDOMINIO R-NORD

LAVORI DI COMPLETAMENTO PIANO PRIMO R-NORD 2

RISTRUTTURAZIONE DI LOCALI DESTINATI A:

- AMPLIAMENTO SEDE CROCE ROSSA ITALIANA

- SALETTA POLIVALENTE

- OPERE COMPLEMENTARI PIANO INTERRATO

Committente (ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.):

CambiaMO

Società di Trasformazione Urbana “CambiaMO SpA”

Strada S. Anna, n. 210 – 41122 Modena -

Dott. Giorgio Razzoli

CSP - Coordinatore della Sicurezza durante la Progettazione dell'opera:

Ing. Carmine Pannone

email: carmine.pannone@aziendacasamo.it

Sommario

INTRODUZIONE	3
CHE COSA E' E COME SI USA IL PRESENTE DOCUMENTO.....	3
1 – ANAGRAFICA DI CANTIERE	4
1.1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	4
1.2 - SOGGETTI COINVOLTI.....	5
1.3 - UOMINI-GIORNO E CRONOPROGRAMMA	6
2 – AREA DI CANTIERE: ANALISI DEI RISCHI E COORDINAMENTO	7
3 – ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: ANALISI DEI RISCHI E COORDINAMENTO.....	10
4 – LAVORAZIONI: ANALISI DEI RISCHI E COORDINAMENTO.....	17
5 – ANALISI DELLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI – CRONOPROGRAMMA.....	23
6 – USO COMUNE – RESPONSABILI DI CANTIERE	24
7 – COOPERAZIONE – COORDINAMENTO – RECIPROCA INFORMAZIONE	25
8 – SEGNALETICA DI CANTIERE – EMERGENZE	26
9 – PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO- OBBLIGHI	29
9.1 - CONTENUTO DEI POS.....	29
9.2 - DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE	29
9.3 - OBBLIGHI DI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	30
10 – FIRME	33
ALLEGATO 1 - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	35
ALLEGATO 2 – CRONOPROGRAMMA (Diagramma di Gantt).....	366
ALLEGATO 3 - LAY-OUT DI CANTIERE	377

INTRODUZIONE

CHE COSA E' E COME SI USA IL PRESENTE DOCUMENTO

Scopo, contenuto e campo di applicazione - Convenzioni e abbreviazioni utilizzate.

Scopo, contenuto e campo di applicazione

Il presente documento si chiama **PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (PSC)** ed è redatto ai sensi dell'Art. 100 del D. Lgs 81/2008; in esso si progetta ciò che è necessario realizzare in cantiere al fine di salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori: per questo motivo esso deve essere **specifico per ogni singolo cantiere e deve essere per tutti facilmente comprensibile, utilizzabile e realizzabile.**

Il PSC è costituito dalla presente relazione tecnica e dagli allegati riportati nel sommario.

Il campo di applicazione è definito all'art. 88 nonché all'Allegato X del D. Lgs. N. 81/2008 e s.m.i..

Il PSC viene redatto nel rispetto delle misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro (art. 15 del D. Lgs. N. 81/2008).

Convenzioni e abbreviazioni utilizzate

Si conviene che, quando non diversamente specificato, gli articoli di legge e gli allegati ai quali si fa riferimento sono quelli del D. Lgs. N. 81/2008 e s.m.i.

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento sono le seguenti:

CPI: Certificato di Prevenzione Incendi

CSE: Coordinatore della Sicurezza durante la Esecuzione dei lavori (o Coordinatore per la Esecuzione dei lavori ai fini della Sicurezza);

CSP: Coordinatore della Sicurezza durante la Progettazione dell'opera (o Coordinatore per la Progettazione dell'opera ai fini della Sicurezza);

DL: Direzione (o Direttore) dei Lavori;

DPI: Dispositivi di Protezione Individuale;

PIMUS: Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio del Ponteggio;

POS: Piano Operativo di Sicurezza;

PSC: Piano di Sicurezza e di Coordinamento;

PSS: Piano Sostitutivo di Sicurezza;

RL: Responsabile dei Lavori;

RLS(T): Rappresentante (Territoriale) dei Lavoratori per la Sicurezza;

RSPP: Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;

RUP: Responsabile Unico del Procedimento.

Il presente PSC è un documento “dinamico”: con ciò si intende che esso viene automaticamente aggiornato e completato da tutti i documenti che, nel corso dei lavori, vengono compilati dal CSE (verbali di sopralluogo, verbali di coordinamento, veri e propri aggiornamenti del PSC, ecc.) nonché dalle Imprese, dai lavoratori autonomi e dagli altri soggetti coinvolti.

1 – ANAGRAFICA DI CANTIERE

IN QUESTO CAPITOLO

All. XV, punto 2.1.2 c.a - L'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con: l'indirizzo del cantiere; la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere; una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

All. XV, punto 2.1.2 c.b - I soggetti coinvolti;

All. XV, punto 2.1.2 c.i - La durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno.

1.1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Indirizzo del cantiere - Il cantiere è ubicato a Modena in Via Fanti n. 60, al piano **primo** del Condominio “R Nord”.

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere – Il fabbricato oggetto dell'intervento è inserito in un'area urbana di tipo residenziale; nelle sue immediate vicinanze sono presenti altri fabbricati. L'edificio, realizzato con funzioni abitative e terziarie è oggetto di un programma di riqualificazione di cui il presente intervento è solo uno stralcio. L'area di cantiere occupa alcuni locali al piano 1° e del primo piano interrato; l'edificio è frequentato dagli inquilini dello stabile e dai clienti delle attività commerciali lì presenti. All'area di cantiere si accede da Via Canaletto Sud e da Via Attiraglio, utilizzando il vano scale di Via Fanti, n. 60.

Documentazione fotografica:



Caratteristiche e natura dell'opera (descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche): L'intervento consiste nella realizzazione di opere di ristrutturazione edilizia di alcuni locali posti al piano 1° al civico 60 di Via Fanti e di opere complementari da realizzare in una porzione del primo piano interrato.

Tali opere di ristrutturazione consistono essenzialmente nella demolizione di pareti, pavimenti rimozione di serramenti ed impianti esistenti e nell'esecuzione di elementi nuovi (tramezze, pavimenti, infissi, impianti e relative finiture), pervenendo contemporaneamente ad una diversa distribuzione degli spazi interni ai locali; le opere complementari da realizzare al primo piano interrato consistono nella demolizione di pareti interne, esecuzione di parete REI e compartimentazione del solaio.

Le caratteristiche distributive, tipologiche e strutturali dell'edificio nel suo complesso e la presenza al piano terra di attività commerciali frequentate da una considerevole clientela, hanno portato alla scelta di utilizzare per l'accantieramento una porzione dell'area posta al primo piano, adibita a parcheggio, ed un'area nel parcheggio su via Attiraglio.

Dal primo piano, tramite l'uso di un condotto di scarico, i materiali di risulta saranno fatti arrivare nell'area di accantieramento collocata nel parcheggio a piano terra su Via Attiraglio e allontanati dal cantiere con l'utilizzo di camion o cassoni carrabili.

1.3 - UOMINI-GIORNO E CRONOPROGRAMMA

IMPORTO DEI LAVORI

Importo lavori	396 000,00 €
Costi sicurezza	7 000,00 €
Importo totale lavori	403 000,00 €

Si ricorda che dell'importo totale dei lavori la quota relativa ai costi della sicurezza non è assoggettabile a ribasso nelle offerte delle imprese.

Poiché in tale cantiere è prevista la **presenza anche non contemporanea di più imprese**, si rende obbligatoria, ai sensi dell'art. 90 del succitato decreto, la designazione del Coordinatore della Sicurezza durante la Progettazione (**CSP**) e del Coordinatore della Sicurezza durante la Esecuzione (**CSE**).

Uomini•giorno – Ai fini del calcolo della durata del cantiere è necessario poter stimare un valore del numero “uomini•giorno”; tale calcolo viene effettuato attraverso parametri di natura economica:

Valore **A** = Importo **totale** dei lavori a base d'asta;

Valore **B** = Incidenza in % dei costi della mano d'opera nell' importo totale dell'opera;

Valore **C** = Costo medio giornaliero di un uomo (per l'occorrenza si prende in considerazione il costo orario di un operaio specializzato e lo si moltiplica per otto ore):

$$\text{uomini•giorno} = (A \times B) / C;$$

ipotesi di calcolo

A= 403 000,00 €

B= 40,00%

C= 260,00 € /(uomo•giorno)

$$\text{uomini•giorno} = A \times B / C = \mathbf{620}$$

Durata dei lavori

D=numero medio giornaliero di lavoratori previsti in cantiere: 6,9

numero massimo di lavoratori previsti in cantiere: 12

E=uomini•giorno 620

F=percentuale di giornate utili sul totale dei giorni naturali 60%

$$\text{durata dei lavori} = (E / D) / F = \mathbf{150 \text{ giorni naturali e consecutivi}}$$

Data (presunta) di inizio lavori 15 aprile 2019

Data (presunta) di fine lavori 11 settembre 2019

CRONOPROGRAMMA

Individuazione delle fasi di lavoro e delle relative durate: nel **diagramma di Gantt** vengono indicate le fasi di lavoro e le relative durate (queste sono espresse in giorni naturali, successivi e continui). Vedere **Capitolo 5 ed Allegato 2**.

2 – AREA DI CANTIERE: ANALISI DEI RISCHI E COORDINAMENTO IN QUESTO CAPITOLO

Analisi dei rischi (cioè: - **All. XV, punto 2.2.4 c.a** - individuazione, analisi e valutazione dei rischi; le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) (**e misure di coordinamento - All. XV, punto 2.2.4 c.b** - atte a realizzare quanto prescritto nell'analisi dei rischi) **connessi all' area di cantiere** (cioè connessi - **All. XV, punto 2.2.1** - alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee; all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione: a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante, ed al rischio annegamento; agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante) **relativamente ai seguenti elementi** (elenco indicativo e non esaustivo - **All. XV.2 -**): falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni; linee aeree e condutture sotterranee di servizi; altri cantieri o insediamenti produttivi; viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all' area di cantiere dovuti alla presenza di infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti	
Stato di fatto	Al cantiere si accede dalle vie cittadine limitrofe.
Rischi potenziali	Ingresso in cantiere di personale non autorizzato. Investimenti. Scarsa visibilità dell'area di cantiere. Interferenza con i carichi sospesi.
Prescrizioni operative	Recintare completamente il cantiere e dotare la recinzione di cancelli pedonali/carrabili che vanno sempre tenuti chiusi e sotto sorveglianza . All'ingresso ed all'uscita dal cantiere tutti i mezzi di cantiere e gli operatori devono dare la precedenza agli altri mezzi e agli altri pedoni che comunque circolano sul marciapiede, sulla strada e sul parcheggio adiacenti. Prevedere un'area di divieto di sosta intorno agli accessi. In caso di occupazione della sede stradale per operazioni di carico/scarico , recintare l'area e regolare la circolazione dei veicoli. Verificare la percorribilità delle vie di accesso e la possibilità di manovra; verificare l'esistenza di divieti di transito . Dotare la recinzione di lampade di segnalazione . E' assolutamente vietato invadere con il braccio mobile dell'autogrù (anche se scarico) le aree pubbliche .

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all' area di cantiere dovuti alla presenza di edifici con particolari esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni .	
Stato di fatto	L'edificio, realizzato con funzioni abitative e terziarie, è oggetto di un programma di riqualificazione di cui il presente intervento è uno stralcio. L'area di cantiere interessa anche aree che sono frequentate dagli inquilini dello stabile e dagli utenti delle attività commerciali lì presenti.
Rischi potenziali	Interferenze con il passaggio dei pedoni, degli inquilini e degli utenti delle attività.
Prescrizioni operative	Al piano terra verrà allestita un'area di cantiere per consentire il carico e lo scarico di materiali di risulta e di materiali da costruzione dal piano superiore. L'area sarà collocata nella zona che normalmente è ad uso pedonale, all'esterno della galleria e sarà attrezzata con condotto per lo scarico delle macerie e con l'installazione di elevatore verticale edile per il carico dei materiali. L'accesso degli operatori all'area di lavoro del piano avviene utilizzando il vano scale del civico 17. Al piano primo interrato un locale verrà utilizzato come ufficio di cantiere e sarà dotato di relativi servizi. Gli spazi a disposizione al piano terra sono tali da consentire sia il passaggio degli inquilini e degli utenti che l'occupazione ai fini del cantiere; è sufficiente realizzare le recinzioni di cantiere in modo tale da consentire il passaggio dei pedoni e degli autoveicoli. L'uso delle aree comuni (androne, scale, ascensori, corridoi) da parte degli operatori deve avvenire nel rispetto delle seguenti prescrizioni : 1) adeguare il proprio comportamento alle circostanze in modo da ridurre i disagi ai condòmini ed agli operatori ed utilizzatori delle attività terziarie presenti in condominio; 2) rispettare il regolamento condominiale;

	3) tenere puliti tutti i locali di uso comune; 4) è consentito l'uso di scale ed ascensore solo ed esclusivamente per il trasporto degli operatori e di modiche quantità di attrezzi e/o materiali; 5) non produrre rumori; 6) nessuna delle aree comuni può essere occupata con materiali, attrezzi, mezzi.
--	---

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all' area di cantiere dovuti alla presenza di linee aeree e condutture sotterranee di servizi	
Stato di fatto	E' possibile la presenza di condutture elettriche a pavimento, a servizio di altre attività.
Rischi potenziali	Elettrocuzioni; incendio, esplosioni.
Prescrizioni operative	Sincerarsi presso il proprietario dell'area e/o il progettista e/o il direttore dei lavori e/o il committente della presenza o meno di condutture.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all'area di cantiere dovuti alla presenza di altri cantieri o insediamenti produttivi	
Stato di fatto	Nelle vicinanze dell'area di cantiere potranno presenti altri cantieri. Sono altresì presenti altre attività commerciali e residenziali.
Rischi potenziali	Interferenza tra i cantieri e con i residenti o con i clienti delle attività commerciali.
Prescrizioni operative	Nel caso di apertura di altri cantieri procedere, in accordo con il Coordinatore della Sicurezza, al coordinamento delle attività dei cantieri. Per l'accesso e l'uscita dal cantiere dare sempre la precedenza ai residenti ed ai clienti delle attività commerciali.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all' area di cantiere dovuti alla presenza di viabilità	
Stato di fatto	I mezzi di cantiere e gli operatori possono accedere al cantiere provenendo da Via Canaletto e da Via Attiraglio. E' consentito l'attraversamento carrabile di rampe e/o solai la cui capacità portante è limitata; il carico ammissibile è indicato da un cartello ed è pari a quintali 12.
Rischi potenziali	Cedimento strutturale del solaio. Difficoltà di manovra per i mezzi pesanti; urti dei mezzi; urti tra i mezzi. Investimenti.
Prescrizioni operative	Sincerarsi che i mezzi, a pieno carico, non eccedano il carico ammissibile. Verificare la percorribilità delle vie di accesso e la possibilità di manovra; verificare l'esistenza di divieti di transito. Tutti i mezzi d'opera devono essere dotati di girofaro e di segnalatore acustico di retromarcia; è vietato sostare nel raggio d'azione delle macchine. Nell'entrare e nell'uscire dal cantiere tutti i mezzi di cantiere e gli operatori devono dare la precedenza agli altri mezzi e agli altri pedoni che comunque circolano sul marciapiede, sulla strada e sul parcheggio adiacenti; se necessario farsi coadiuvare da un operatore a terra.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all' area di cantiere dovuti alla presenza di rumore	
Stato di fatto	I lavori previsti comporteranno l'uso di macchine, mezzi ed attrezzi che sono fonte di rumore per l'ambiente esterno al cantiere e per gli edifici circostanti
Rischi potenziali	Inquinamento acustico
Prescrizioni operative	Relativamente a tutte le fasi lavorative, verificare che le emissioni di rumore non siano tali da superare i limiti compatibili con la zona ove si effettua l'intervento. Nel caso tali limiti non fossero rispettati (Legge 447/95: Superamento limiti), nemmeno dopo gli idonei interventi di riduzione delle emissioni rumorose, provvedere alla richiesta di deroga al Sindaco per lo svolgimento delle attività di cantiere (DPCM 01/03/1991: richiesta deroga da parte impresa appaltatrice).

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all' area di cantiere dovuti alla presenza di polveri	
Stato di fatto	E' prevista la demolizione di porzioni di tramezze ed impianti esistenti; tale lavorazione può comportare la produzione di polveri verso l'ambiente circostante. Inoltre alcune lavorazioni (es.: taglio di materiali, realizzazione di tracce e scassi nelle murature) e l'uso di alcuni attrezzi

	(es.: trapani, scalpelli, smerigliatrici, seghe) potrebbero comportare la produzione di polveri verso l'ambiente circostante. E' previsto l'uso di container o contenitori per macerie.
Rischi potenziali	Polverosità dell'aria, difficoltà respiratorie; diminuzione della visibilità; imbrattamento di persone, oggetti, veicoli e strade; diminuzione del coefficiente di aderenza delle superfici stradali.
Prescrizioni operative	La produzione di polvere deve essere limitata mediante bagnatura delle aree di lavoro, degli oggetti o materiali in lavorazione, delle superfici interessate; il container per la raccolta delle macerie potrà essere innaffiato oppure ricoperto con telo antipolvere .

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all' area di cantiere dovuti alla presenza di fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi	
Stato di fatto	Non è prevista la diffusione di fibre, fumi, vapori, gas, odori o altri inquinanti aerodispersi in misura tale da comportare rischi per l'area circostante il cantiere.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi all' area di cantiere dovuti alla caduta di materiali dall'alto	
Stato di fatto	E' previsto l'uso di autogrù e/o di argani e di elevatori edili.
Rischi potenziali	Caduta di materiali od oggetti dall' alto.
Prescrizioni operative	Nell'uso delle autogrù e degli argani evitare che la proiezione dei carichi sospesi cada al di fuori dell'area di cantiere . Quando le operazioni di carico/scarico impegnano aree pubbliche, recintare l'area interessata ed osservare le prescrizioni appena descritte. E' inoltre vietato invadere con il braccio dell'autogrù (anche se scarico) aree esterne a quelle recintate. L'uso degli elevatori edili sarà possibile solo dopo aver provveduto ad installare tutte le idonee protezioni su balconi, terrazzi e finestre; inoltre durante l'uso degli elevatori un operatore dovrà verificare costantemente che nessun inquilino si affacci a finestre o balconi o terrazzi.

3 – ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: ANALISI DEI RISCHI E COORDINAMENTO

IN QUESTO CAPITOLO

Analisi dei rischi (cioè: - All. XV punto 2.2.4 c.a - individuazione, analisi e valutazione dei rischi; le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) **(e misure di coordinamento - All. XV punto 2.2.4 c.b - atte a realizzare quanto prescritto nell' analisi dei rischi) in riferimento all' organizzazione del cantiere - All. XV punto 2.2.2 - per i seguenti elementi:** a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni; b) servizi igienico-assistenziali; c) viabilità principale di cantiere; d) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo; e) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall' art. 102 (consultazione dei rappresentanti per la sicurezza: prima dell' accettazione del PSC ... il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il RLS e gli fornisce eventuali chiarimenti sui contenuti del piano. Il RLS ha facoltà di formulare proposte al riguardo); g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall' art. 92, comma 1, lettera c) (obblighi del CSE: il CSE organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione); h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali; i) la dislocazione degli impianti di cantiere; l) la dislocazione delle zone di carico e scarico; m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti alla modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni.	
Stato di fatto	I mezzi di cantiere e gli operatori possono accedere al cantiere provenendo da Via Canaletto e da Via Attiraglio. E' consentito l'attraversamento carrabile di rampe e/o solai la cui capacità portante è limitata; il carico ammissibile è indicato da un cartello ed è pari a quintali 12.
Rischi potenziali	Cedimento strutturale del solaio. Difficoltà di manovra per i mezzi pesanti; urti dei mezzi; urti tra i mezzi. Investimenti. Interferenze con gli inquilini e con gli utilizzatori delle attività commerciali.
Prescrizioni operative	<p>Le recinzioni devono essere dotate di segnalazioni luminose.</p> <p>Sincerarsi che i mezzi, a pieno carico, non eccedano il carico ammissibile.</p> <p>Verificare la percorribilità delle vie di accesso e la possibilità di manovra; verificare l'esistenza di divieti di transito.</p> <p>Tutti i mezzi d'opera devono essere dotati di girofaro e di segnalatore acustico di retromarcia; è vietato sostare nel raggio d' azione delle macchine.</p> <p>Nell'entrare e nell'uscire dal cantiere tutti i mezzi di cantiere e gli operatori devono dare la precedenza agli altri mezzi e agli altri pedoni che comunque circolano sul marciapiede, sulla strada e sul parcheggio adiacenti.</p> <p>Al piano terra verrà allestita un'area di cantiere per consentire il carico e lo scarico di materiali di risulta e di materiali da costruzione dal piano superiore. L'area sarà collocata nella zona che normalmente è ad uso pedonale, all'esterna della galleria e sarà attrezzata con condotto per lo scarico delle macerie e con l'installazione di elevatore verticale edile per il carico dei materiali. L'accesso degli operatori all'area di lavoro del piano avviene utilizzando il vano scale del civico 17. Al piano primo interrato un locale verrà utilizzato come ufficio di cantiere e sarà dotato di relativi servizi.</p> <p>Gli spazi a disposizione al piano terra sono tali da consentire sia il passaggio degli inquilini e degli utenti che l'occupazione ai fini del cantiere; è sufficiente realizzare le recinzioni di cantiere in modo tale da consentire il passaggio dei pedoni e degli autoveicoli.</p> <p>L'uso delle aree comuni (androne, scale, ascensori, corridoi) da parte degli operatori deve avvenire nel rispetto delle seguenti prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) adeguare il proprio comportamento alle circostanze in modo da ridurre i disagi ai condòmini ed agli operatori ed utilizzatori delle attività terziarie presenti in condominio; 2) rispettare il regolamento condominiale; 3) tenere puliti tutti i locali di uso comune; 4) è consentito l'uso di scale ed ascensore solo ed esclusivamente per il trasporto degli operatori e di modiche quantità di attrezzi e/o materiali; 5) non produrre rumori; 6) nessuna delle aree comuni può essere occupata con materiali, attrezzi, mezzi. <p>Sulle rampe o solai è consentito solo l'accesso pedonale; in ogni caso sincerarsi che i mezzi, a pieno carico, non eccedano i carichi massimi.</p>

	<p>Tutti i mezzi d' opera devono essere dotati di girofarò e di segnalatore acustico di retromarcia; è vietato sostare nel raggio d' azione delle macchine.</p> <p>Nell'entrare e nell'uscire dal cantiere tutti i mezzi di cantiere e gli operatori devono dare la precedenza agli altri mezzi e agli altri pedoni che comunque circolano sul marciapiede, sulla strada e sul parcheggio adiacenti.</p> <p>La recinzione ed il cancello di cantiere devono essere allestiti con elementi decorosi e duraturi atti a resistere anche alla spinta del vento; la recinzione deve essere continua e deve essere adeguata ai regolamenti edilizi locali per eventuali particolari caratteristiche locali. La recinzione deve essere ben visibile e la sua presenza va segnalata con lampade di segnalazione con crepuscolare. Almeno settimanalmente e comunque dopo perturbazioni atmosferiche occorre effettuare un giro di ricognizione per ripristinare gli elementi eventualmente rovinati.</p> <p>Gli accessi al cantiere devono essere dotati di lucchetto allo scopo di rendere inaccessibile il cantiere negli orari di chiusura. L'accesso al cantiere è consentito solo agli addetti ai lavori e solo dopo aver indossato le calzature di sicurezza: a tale scopo va apposto sul cancello di cantiere il cartello di "divieto di accesso agli estranei" e di "obbligo di indossare le calzature di sicurezza"; in caso di ingresso di estranei questi vanno fermati appena possibile ed accompagnati all'uscita (salvo più gravi provvedimenti quali, ed esempio, richiesta di intervento della forza pubblica).</p> <p>Nell'entrare e nell'uscire dal cantiere tutti i mezzi di cantiere e gli operatori devono dare la precedenza agli altri mezzi e agli altri pedoni che dovessero circolare sulle strade adiacenti e/o sul marciapiede e/o nel parcheggio.</p>
--	--

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti ai servizi igienico-assistenziali	
Stato di fatto	Al piano primo interrato un locale verrà utilizzato come ufficio di cantiere e sarà dotato di relativi servizi.
Rischi potenziali	Condizioni igieniche; comfort abitativo/lavorativo; elettrocuzione.
Prescrizioni operative	Di tali locali saranno verificate, e se necessario adeguate, le condizioni di salubrità, ventilazione, illuminazione.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti alla viabilità principale di cantiere	
Stato di fatto	Alcune aree comuni (androne, scale, ascensore, corridoi) saranno interessate dal passaggio degli operatori. L'area a piano terra sarà attraversata da mezzi spinti a mano (carriole, transpallet e simili).
Rischi potenziali	Interferenze con inquilini ed utenti. Investimenti; urti dei mezzi; urti tra i mezzi. Inciampi; caduta di oggetti dall' alto; urti.
Prescrizioni operative	<p>Le aree comuni che saranno interessate dal transito degli operatori saranno utilizzate secondo le prescrizioni già indicate al capitolo precedente.</p> <p>L'area di cantiere prospiciente la galleria a piano terra sarà attrezzata con un tavolato continuo poggiato su uno strato di tessuto non tessuto poggiato sulla pavimentazione in modo da proteggere la pavimentazione esistente dal passaggio di uomini e mezzi spinti a mano.</p> <p>Tutti i mezzi d'opera devono essere dotati di girofarò e di segnalatore acustico di retromarcia; è vietato sostare nel raggio d'azione delle macchine.</p> <p>Nell'entrare e nell'uscire dal cantiere tutti i mezzi di cantiere e gli operatori devono dare la precedenza agli altri mezzi e ai pedoni che comunque circolano sulla strada adiacente.</p> <p>Nel circolare prestare la massima attenzione agli spigoli delle opere provvisorie e delle postazioni fisse di lavoro; in caso di necessità l'autista deve farsi coadiuvare da un assistente a terra tramite gli opportuni segnali manuali o vocali.</p> <p>Tutti i percorsi pedonali, compresi quelli sugli apprestamenti, devono essere tenuti puliti e liberi da qualsiasi ostacolo per tutta la larghezza e per un'altezza di almeno due metri; eventuali ostacoli inamovibili vanno resi evidenti e visibili mediante protezioni colorate.</p> <p>Non transitare e non sostare al di sotto di carichi sospesi.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti a impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo	
Stato di fatto	Sarà presente impianto elettrico di cantiere e distribuzione acqua
Rischi potenziali	Elettrocuzione; inciampo.
Prescrizioni operative	<p>L'impresa appaltatrice deve sincerarsi della effettiva cantierabilità richiedendo alla stazione appaltante la dislocazione della cabina elettrica alla quale allacciare il contatore di cantiere e la dislocazione della presa d'acqua per la fornitura dell'acqua al cantiere.</p> <p>Il quadro elettrico generale di cantiere sarà posizionato sul piano interessato dai lavori; nell'ufficio al 1° piano interrato sarà installato un quadro elettrico secondario con prese a spina. L'impianto elettrico, disegnato in base alla posizione delle macchine e dei locali oggetto di intervento, deve essere realizzato da ditta specializzata che, ai sensi dell'art. 10 c.2 del D.M. 37/2008, rilascerà certificato attestante la conformità alle norme CEI ed a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia.</p> <p>La generalità dei componenti elettrici deve possedere grado di protezione minimo pari ad IP44.</p> <p>Tutti i quadri elettrici devono essere protetti dalle intemperie.</p> <p>Tutte le prese, i cavi e gli avvolgicavo devono essere conformi alle norme CEI; il controllo della loro integrità deve essere svolto quotidianamente e qualunque anomalia va immediatamente segnalata; la relativa manutenzione va effettuata solo da personale appositamente preposto.</p> <p>Occorre prestare inoltre particolare attenzione all'uso di tali attrezzature in luoghi umidi o bagnati: prima di usare qualunque attrezzatura o apparecchiatura elettrica assicurarsi, tramite sopralluogo, che nell'area interessata non ci sia presenza di acqua o umidità e che l'attrezzatura o apparecchiatura, se cade o sfugge di mano, non possa finire in acqua.</p> <p>I cavi elettrici che attraversano aree comuni non devono correre a terra ma devono correre lungo le pareti e/o il soffitto.</p> <p>La fornitura di acqua avverrà dalla rete dell'edificio; una presa d'acqua dovrà sempre essere presente al piano interessato dai lavori. Prima di usare l'acqua sincerarsi, tramite sopralluogo, che nell'area interessata nessuno stia utilizzando attrezzature o apparecchiature elettriche.</p> <p>I componenti di tali impianti non devono essere causa di intralcio alle lavorazioni né di inciampo per i lavoratori e devono essere posizionati in modo tale da non essere sottoposti a trazione, da non essere tranciati, da non essere schiacciati.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti a impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	
Stato di fatto	Sarà presente l'impianto di terra ed eventualmente l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.
Rischi potenziali	Elettrocuzione; inciampo.
Prescrizioni operative	<p>L'impianto di messa a terra deve essere realizzato da ditta specializzata che, ai sensi del D.M. 37/2008, rilascerà certificato attestante la conformità alle norme CEI ed a quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia. A tale certificazione deve essere allegata una breve relazione nella quale vengono chiaramente indicate le modalità con cui si effettuano i collegamenti a terra di tutte le masse metalliche (ponteggi, baracche, silos, ecc.) e di tutte le carcasse metalliche degli utilizzatori elettrici (seghe circolari, betoniere, compressori, pompe, ecc.). L'impianto di messa a terra deve essere preferibilmente costituito da una linea continua e non singolarmente per ogni massa.</p> <p>La messa in esercizio dell'impianto di messa a terra non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti; tale dichiarazione è presentata allo sportello unico per le attività produttive, nei comuni singoli o associati ove esso è stato attivato.</p> <p>E' necessario anche l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. Laddove da apposito calcolo risulti la necessità o l'obbligo dell'installazione dell'impianto (o dispositivo) di</p>

	<p>protezione contro le scariche atmosferiche, la sua messa in esercizio non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPEL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti; tale dichiarazione è presentata allo sportello unico per le attività produttive, nei comuni singoli o associati ove esso è stato attivato. Se il tecnico abilitato ritiene, o calcola, che l'area del cantiere si possa considerare autoprotetta contro le fulminazioni, redige apposita relazione.</p> <p>I componenti di tali impianti non devono essere causa di intralcio alle lavorazioni né di inciampo per i lavoratori e devono essere posizionati in modo tale da non essere sottoposti a trazione e da non essere tranciati; in particolare le puntazze, se sporgenti dal suolo, vanno ricoperte con protezioni che le rendano più visibili e meno pericolose (ad esempio con secchi o con brevi tratti di tubi in plastica).</p>
--	--

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti alle disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall' art. 102 (consultazione dei rappresentanti per la sicurezza: prima dell'accettazione del PSC ... il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il RLS e gli fornisce eventuali chiarimenti sui contenuti del piano. Il RLS ha facoltà di formulare proposte al riguardo).	
Stato di fatto	Gli RLS delle imprese esecutrici vengono consultati.
Rischi potenziali	Cattiva organizzazione e gestione delle procedure relative alla sicurezza e conseguente aumento del rischio di incidenti.
Prescrizioni operative	Prima dell'ingresso effettivo delle imprese in cantiere gli RLS (interni alle aziende o territoriali) vengono consultati e rilasciano dichiarazione firmata al CSE.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti alle disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall' art. 92 , comma 1, lettera c) (obblighi del CSE : il CSE organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione).	
Stato di fatto	Il CSE, le imprese ed i lavoratori autonomi devono tutti partecipare alle attività di cooperazione e di coordinamento.
Rischi potenziali	Cattiva organizzazione e gestione delle procedure relative alla sicurezza e conseguente aumento del rischio di incidenti.
Prescrizioni operative	Il CSE organizza delle riunioni di coordinamento fra tutti gli attori del cantiere allo scopo di organizzare e coordinare le attività lavorative nel rispetto delle norme sulla sicurezza e di favorire la cooperazione e la reciproca informazione fra tutti, individuando nel contempo i soggetti responsabili di tali attività.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti a eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali .	
Stato di fatto	I fornitori avranno necessità di accedere al cantiere. L'accesso per il carico e lo scarico avviene da Via Attiraglio e da Via Canaletto.
Rischi potenziali	Investimenti; urti.
Prescrizioni operative	<p>Il fornitore ed il responsabile di cantiere previo accordo precedente concorderanno l'orario di arrivo; al momento dell'accesso il responsabile di cantiere accompagnerà il fornitore (quest'ultimo sarà alla guida del mezzo) lungo l'area di cantiere per evitare urti contro apprestamenti, impianti, macchine, ecc.; in ogni caso il responsabile di cantiere deve informare il fornitore dei pericoli presenti in cantiere (scavi, cavi aerei, ostacoli, ecc.) in modo tale da evitare incidenti durante l'accesso in cantiere, durante l'uscita dal cantiere e durante lo scarico ed il carico dei materiali.</p> <p>I fornitori non devono abbandonare i loro mezzi e, con il responsabile di cantiere, organizzano, dirigono e presidiano le operazioni di carico e scarico.</p> <p>Le aree di carico/scarico sono indicate negli allegati grafici.</p> <p>Le aree di carico/scarico vanno recintate o presidiate durante le operazioni.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti alla dislocazione degli impianti di cantiere .	
Stato di fatto	Saranno presenti l'impianto idrico, quello elettrico, quello di messa a terra ed, eventualmente, quello di protezione dalle scariche atmosferiche.
Rischi potenziali	Urti; schiacciamento e/o tranciamento cavi; elettrocuzione
Prescrizioni operative	L'impresa appaltatrice deve sincerarsi della effettiva cantierabilità richiedendo alla stazione appaltante la dislocazione della cabina elettrica alla quale allacciare il contatore di cantiere e la dislocazione della presa d'acqua per la fornitura dell'acqua al cantiere. La dislocazione degli impianti e il percorso dei relativi cavi devono essere tali da impedire che essi possano essere di intralcio alla circolazione dei mezzi e degli operatori e tali da impedire che i cavi possano essere schiacciati o tranciati; per tali motivi i percorsi dei cavi devono essere aerei o interrati; al più, se poggiati a terra, vanno ricoperti e protetti, e comunque non vanno posati in zone che presentano avvallamenti o concavità dentro cui è possibile il ristagno o la raccolta di acque.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti alla dislocazione delle zone di carico e scarico .	
Stato di fatto	Sono previste delle zone per il carico e lo scarico dei materiali.
Rischi potenziali	Intralci alla circolazione all' interno ed all' esterno del cantiere.
Prescrizioni operative	Le aree di carico e scarico sono dislocate, per quanto possibile, nei pressi delle postazioni di utilizzo . La dislocazione di tali aree deve essere tale da non creare intralcio alla circolazione degli operatori e dei mezzi. La dislocazione delle aree di carico e scarico deve essere raggiungibile, ed abbandonabile, dai mezzi senza che questi siano costretti ad effettuare un eccessivo numero di manovre; l'estensione di tali aree deve essere commisurata alle dimensioni dei mezzi che verranno utilizzati per effettuare le operazioni di carico e scarico. Recintare le aree di carico e scarico. Recintare le aree di sosta dei mezzi ed apporre adeguata segnaletica stradale nel rispetto delle norme del codice della strada.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti alle zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti .	
Stato di fatto	All'interno dell'area di cantiere sono previste aree per lo stoccaggio dei materiali; inoltre per il deposito delle attrezzature e per la raccolta dei rifiuti verranno utilizzati appositi contenitori.
Rischi potenziali	Rovina del manto di pavimentazione al piano terra. Caduta dei materiali stoccati; cattivi odori.
Prescrizioni operative	Evitare di rovinare la pavimentazione: a tale scopo utilizzare idonee tavole di ripartizione dei carichi; analoghi accorgimenti vanno adottati per il trasporto e la movimentazione sia di carichi che di uomini e mezzi. Lo stoccaggio dei materiali su bancali o basamenti o ripiani dovrà essere realizzato in modo tale da impedire cedimenti della base e ribaltamenti (o cadute) dei carichi: a tale scopo bisognerà tener conto delle caratteristiche delle strutture stesse e del terreno sul quale si andrà a gravare. I rifiuti, in attesa di essere conferiti alle discariche autorizzate, saranno depositati in appositi contenitori o container, eventualmente distinti per tipologia di rifiuto o per le sue caratteristiche. Nel caso di rifiuti particolarmente pericolosi a causa della loro infiammabilità (ad esempio: segatura di legno; contenitori di carburanti o solventi, ecc.) il loro allontanamento dal cantiere deve avvenire nel più breve tempo possibile. In ogni caso la permanenza e le modalità di conservazione dei rifiuti all'interno del cantiere non devono essere tali da compromettere le condizioni di igienicità, di salubrità e di sicurezza dell'area. Le attrezzature di cantiere e i relativi ricambi saranno conservati in un container dotato di serratura a chiave. Anche tutte le macchine e le attrezzature di cantiere (elevatore, betoniera, silos, ecc.) devono posare stabilmente sul terreno: vanno a tal fine valutate le caratteristiche del terreno e l'entità dei carichi sia statici che dinamici.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti alle zone di deposito dei materiali con pericolo d' incendio o di esplosione.	
Stato di fatto	Per le reti di distribuzione di acqua e gas si renderà necessario ricorrere a saldature. Tali lavorazioni comportano l'uso di piastre saldanti elettriche. Verranno inoltre depositati materiali infiammabili (guaine, legno, plastica, vernici, ecc.).
Rischi potenziali	Ustioni, incendi; esplosioni.
Prescrizioni operative	Tenere sempre a disposizione in prossimità della lavorazione un estintore da 6 kg; aerare i locali . I materiali infiammabili vanno depositati in aree o contenitori (armadietti) ventilati, in quantità non eccessive; verificare che tali quantità non rendano obbligatoria la richiesta di Certificato di Prevenzione Incendi (se tale obbligo ricade attivarsi presso il locale Comando dei VV F); in ogni caso presso ognuno di questi depositi posizionare un estintore a polvere da 6 kg ed evitare di fumare e di usare fiamme libere . Evitare di posizionare questi depositi nei pressi di quadri elettrici, di motori, di aree in cui si effettuano saldature o in cui si producono scintille. Evitare di effettuare saldature se nelle vicinanze vengono utilizzati prodotti infiammabili (solventi, vernici, spray, ecc.). Non fumare e non usare fiamme libere.

Si effettua inoltre l'analisi dei rischi in riferimento all'organizzazione del cantiere per i seguenti elementi:

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti a condizioni ambientali e/o sociali degradate (protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall' ambiente esterno).	
Stato di fatto	Il cantiere cadrà all'interno di un'area caratterizzata da disagio abitativo, economico e sociale, con problemi di microdelinquenza e spaccio di droga.
Rischi potenziali	Furti, danneggiamenti, atti vandalici, perpetrati soprattutto nelle ore notturne.
Prescrizioni operative	Gli accessi al cantiere devono essere dotati di lucchetto allo scopo di rendere inaccessibile il cantiere negli orari di chiusura. Evitare , per quanto possibile e soprattutto nelle ore notturne, di lasciare incustoditi in cantiere e nelle sue immediate vicinanze mezzi, attrezzature, materiali.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti a misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto.	
Stato di fatto	La natura e la localizzazione delle lavorazioni previste rende necessario l'uso di almeno un balconcino di carico. E' previsto anche l'uso dell'autogrù. Inoltre nei locali interni la natura e la localizzazione delle lavorazioni previste rende necessario l'uso di trabattelli o di ponti su cavalletti. E' previsto l'uso di castello di carico/scarico, trabattelli e/o ponti su cavalletti, di autogrù e/o argano.
Rischi potenziali	Caduta dall'alto di oggetti e persone
Prescrizioni operative	Tutte le aperture dalle quali c'è il pericolo di caduta verso il vuoto (finestre, lucernari, vani scala e ascensore, aperture nei solai, ecc.) vanno transennate o parapettate o chiuse . L'uso dei castelli di carico e dei trabattelli e/o dei ponti su cavalletti dovrà essere associato a tavole da ponte di spessore minimo pari a 4 cm. L'area riservata al carico/scarico materiali sarà interdetta al transito tramite recinzione. Se le operazioni di carico/scarico avverranno con l'ausilio di un argano, l'operatore posto in basso dovrà usare l'elmetto protettivo. I carichi da trasferire dovranno essere opportunamente imbracati o posizionati in appositi contenitori . Evitare di sostare o transitare al di sotto di carichi sospesi. Relativamente alla presenza di lucernai, parapettare le aperture oppure montare un tavolato continuo , a chiusura completa. Tutte le aperture dalle quali c'è il pericolo di caduta verso il vuoto (finestre, lucernari, vani scala e ascensore, aperture nei solai, ecc.) vanno transennate o parapettate o chiuse . Durante il montaggio e lo smontaggio dei castelli di carico possono transitare solo gli

	<p>addetti al montaggio ed allo smontaggio. Il montaggio e lo smontaggio dei castelli di tiro vanno effettuati da personale specificatamente formato, sotto la diretta sorveglianza di un preposto; gli addetti che effettuano il montaggio e lo smontaggio lo devono fare "in sicurezza": quindi devono essere ancorati (o assicurati ad opportune linee-vita) e lo spazio sottostante deve essere libero da ostacoli che possano costituire pericolo in caso di caduta.</p> <p>L'area riservata al carico/scarico materiali sarà interdetta al transito dei lavoratori tramite recinzione. Durante le operazioni di carico/scarico, che avverranno con l'ausilio di un argano con portata inferiore ai 200 kg, l'operatore posto in basso dovrà usare l'elmetto protettivo, l'operatore posto in alto sul piano di carico dovrà essere imbracato ed ancorato e i carichi dovranno essere opportunamente imbracati.</p> <p>I carichi da trasferire dovranno essere opportunamente imbracati o posizionati in appositi contenitori.</p> <p>Deve essere presentato il PIMUS (piano di montaggio, uso e smontaggio).</p> <p>La betoniera a bicchiere (e le altre postazioni di lavoro fisse) dovrà essere protetta con una robusta tettoia; durante il suo uso l'operatore dovrà comunque indossare l'elmetto.</p> <p>Evitare di sostare o transitare al di sotto di carichi sospesi.</p>
--	---

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti a misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta di oggetti dall'alto .	
Stato di fatto	La natura e la localizzazione delle lavorazioni previste nonché le caratteristiche strutturali e funzionali dell'edificio rendono necessario l'uso di almeno un elevatore edile per lo scarico delle macerie e per il carico dei materiali necessari per le lavorazioni, nonché di alcune attrezzature.
Rischi potenziali	Caduta dall'alto di oggetti.
Prescrizioni operative	<p>L'uso dell'elevatore edile può essere consentito solo dopo la realizzazione di tutti gli apprestamenti atti alla protezione dei sottostanti balconi, finestre e terrazzi; durante l'uso dell'elevatore un operatore deve verificare con continuità che gli inquilini non si affaccino a balconi, finestre e terrazzi; è assolutamente vietato l'uso dell'elevatore per il trasporto di persone.</p> <p>Evitare di sostare o transitare al di sotto di carichi.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) in riferimento all' organizzazione del cantiere dovuti a misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura .	
Stato di fatto	Durante la realizzazione dei lavori saranno possibili sbalzi eccessivi di temperatura sia in aumento che in diminuzione.
Rischi potenziali	Colpo di calore; colpo di sole; fulminazione da scariche atmosferiche; raffreddamento da bruschi abbassamenti di temperatura.
Prescrizioni operative	<p>In caso di precipitazioni interrompere le lavorazioni ed abbandonare l'area del piano terra.</p> <p>In caso di brusco abbassamento della temperatura coprirsi e/o ripararsi, soprattutto se all'abbassamento della temperatura si associano precipitazioni e/o vento.</p> <p>In condizioni di elevate temperature ed elevata insolazione proteggere il corpo con magliette e creme protettive ed il capo con berretto; bere solo acqua frequentemente (eventualmente con integratori salini).</p> <p>Nella stagione invernale evitare di riscaldare eccessivamente i locali destinati ad ufficio e spogliatoio; nella stagione estiva evitare di raffreddare eccessivamente i locali destinati ad ufficio e spogliatoio.</p>

4 – LAVORAZIONI: ANALISI DEI RISCHI E COORDINAMENTO

IN QUESTO CAPITOLO

Analisi dei rischi (cioè: - All. XV punto 2.2.4 c.a - individuazione, analisi e valutazione dei rischi; le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) **(e misure di coordinamento - All. XV punto 2.2.4 c.b - atte a realizzare quanto prescritto nell' analisi dei rischi) in riferimento alle lavorazioni - All. XV punto 2.2.3 - e cioè: il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti:** a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere; b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi; c) al rischio di caduta dall'alto; d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria; e) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto; g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere; h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura; i) al rischio di elettrocuzione; l) al rischio rumore; m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

In molte fasi lavorative saranno presenti i rischi dovuti alla movimentazione manuale dei carichi, alla produzione di rumore, di polvere e di vibrazioni, alla proiezione di schizzi o schegge; per tale motivo si prescrive alle imprese di indicare nei propri POS in relazione alle proprie lavorazioni i relativi DPI e gli idonei provvedimenti che i lavoratori dovranno adottare (per il contenuto dei POS vedere capitolo 9).

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: accantieramento (recinzione, accessi, arredi ufficio e wc; servizi di cantiere; baracche di cantiere; allacci ed impianti di cantiere)	
Stato di fatto	Per l'accantieramento si farà uso dei normali attrezzi manuali di uso comune e di autogrù.
Rischi potenziali	Investimento; caduta di oggetti dall'alto.
Prescrizioni operative	<p>Recintare l'intera area di lavoro, anche con semplici nastri di segnalazione, fino alla realizzazione della recinzione definitiva; non far avvicinare estranei al cantiere; per facilitare gli accessi, regolare, eventualmente, il traffico. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p> <p>Durante l'uso dell'autogrù non sostare entro il raggio d'azione della macchina né al di sotto di carichi sospesi ed utilizzare l'elmetto. Le imbracature dei carichi devono essere eseguite correttamente.</p> <p>I mezzi devono essere dotati di girofaro e segnalatore acustico di retromarcia.</p> <p>Prestare attenzione all'eventuale presenza di reti o impianti preesistenti.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: accantieramento (montaggio e smontaggio di castello di carico; montaggio e smontaggio tavolato su terrazza per protezione dell'impermeabilizzazione; montaggio e smontaggio elevatori edili).	
Stato di fatto	Per il montaggio e lo smontaggio di tali attrezzature ed apprestamenti si farà uso dei normali attrezzi manuali e di autogrù.
Rischi potenziali	Investimento; cadute dall'alto di oggetti e persone
Prescrizioni operative	<p>Durante il montaggio del castello di carico e delle protezioni: ancorarsi, usare l'elmetto e nella stessa area che va recintata, non procedere ad altre fasi di lavoro; provvedere quanto prima al collegamento all'impianto di terra; consentire l'uso del castello solo dopo il suo completo montaggio oppure transennare la parte di castello non ancora praticabile; durante tutta la durata del cantiere responsabile della manutenzione è il responsabile di cantiere.</p> <p>Durante lo smontaggio: ancorarsi, usare l'elmetto, impedire l'avvicinamento di non addetti allo smontaggio e, nella stessa area, che va recintata, non procedere ad altre fasi di lavoro.</p> <p>Durante l'uso dell'autogrù non sostare entro il raggio d'azione della macchina ed utilizzare l'elmetto.</p> <p>I mezzi devono essere dotati di girofaro e segnalatore acustico di retromarcia.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>In corrispondenza della copertura il montaggio del ponteggio va innalzato per almeno 1,2 m al di sopra della linea di gronda: in tale sopralzo i correnti devono essere ravvicinati (la loro</p>

	<p>distanza reciproca non deve superare i 40 cm).</p> <p>L'impresa dovrà redigere il "Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio" ai sensi degli artt. 134 e 136 e degli Allegati XXI e XXII del D. Lgs. n° 81/2008; tale documentazione andrà sottoposta all'approvazione del Coordinatore della Sicurezza. In assenza di tale documentazione il montaggio del balconcino di carico non può aver luogo. In ogni caso gli addetti al montaggio e smontaggio, sotto la diretta supervisione di un preposto, dovranno essere imbracati ed ancorati adeguatamente a strutture fisse o linee vita.</p> <p>Durante il montaggio e lo smontaggio degli elevatori non sostare né transitare al di sotto di essi.</p> <p>Durante il montaggio e lo smontaggio degli elevatori, un operatore è tenuto alla continua sorveglianza affinché nessun inquilino si affacci.</p>
--	---

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: montaggio e smontaggio di apprestamenti di piccole dimensioni contro la caduta dall'alto (pochi elementi di ponteggio, trabattelli, ponti su cavalletti).	
Stato di fatto	Sarà necessario montare apprestamenti contro la caduta dall'alto. Si farà uso dei normali attrezzi manuali e di autogrù.
Rischi potenziali	Investimento; cadute dall'alto di oggetti e persone.
Prescrizioni operative	<p>Durante il montaggio: ancorarsi, usare l'elmetto e, nella stessa area, che va recintata, non procedere ad altre fasi di lavoro. Un preposto sarà individuato quale responsabile del montaggio, della corretta manutenzione durante tutta la durata del cantiere e dello smontaggio.</p> <p>Ancorare l'apprestamento; verificare la stabilità degli appoggi al piede.</p> <p>Durante lo smontaggio: ancorarsi, usare l'elmetto, impedire l'avvicinamento di non addetti allo smontaggio e, nella stessa area, che va recintata, non procedere ad altre fasi di lavoro.</p> <p>Durante l'uso dell'autogrù non sostare entro il raggio d'azione della macchina ed utilizzare l'elmetto.</p> <p>I mezzi devono essere dotati di girofaro e segnalatore acustico di retromarcia.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: pulizia dei locali e sgombero mobili ed accessori di arredo .	
Stato di fatto	Si procederà alla pulizia dei locali liberandoli da mobili ed accessori di arredo. Si farà uso di attrezzi per le pulizie e dell'elevatore. Gli arredi verranno trasferiti nel container posto a piano terra per poi essere conferiti ad apposita discarica
Rischi potenziali	Investimento; schiacciamenti; polvere
Prescrizioni operative	<p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p> <p>I mezzi devono essere dotati di girofaro e segnalatore acustico di retromarcia.</p> <p>Prestare attenzione ad eventuali reti di distribuzione o impianti preesistenti.</p> <p>Durante l'uso degli elevatori, un operatore è tenuto alla continua sorveglianza affinché nessun inquilino si affacci.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: demolizione di tramezze, pavimenti ed impianti .	
Stato di fatto	Si procederà alla demolizione delle tramezze, dei pavimenti e degli impianti tramite martello demolitore ed attrezzi manuali.
Rischi potenziali	Elettrocuzione; cadute dall'alto di oggetti e persone.
Prescrizioni operative	<p>Prima delle demolizioni sincerarsi che le erogazioni di energia elettrica, gas ed acqua siano interrotte.</p> <p>Prima e durante le demolizioni ai piani effettuare sopralluoghi ai rispettivi piani inferiori per verificare la presenza o la formazione di crepe e per prevenire il distacco di intonaci e laterizi; in tali circostanze interrompere istantaneamente la lavorazione ed avvisare immediatamente la Direzione Lavori ed il Coordinatore della Sicurezza;</p> <p>Durante la demolizione delle tramezze impedire l'accesso entro i locali separati dalla</p>

	<p>tramezza in demolizione. Lo scarico delle macerie deve essere effettuato senza “lanci”: trasportare i materiali a mano e/o tramite “scivoli”. Le macerie verranno allontanate dai piani tramite il convogliatore e/o l'elevatore, per finire nel container. Provvedere alla bagnatura di muri e macerie. Durante l'uso degli elevatori, un operatore è tenuto alla continua sorveglianza affinché nessun inquilino si affacci.</p>
--	---

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: esecuzione di murature in laterizio e di cassonetti e tramezze in cartongesso.	
Stato di fatto	Per l'esecuzione di murature e di tramezze in cartongesso si farà uso di ponti su cavalletti, taglierina, smerigliatrice, trapano.
Rischi potenziali	Caduta di persone e di oggetti dall'alto; elettrocuzione; polvere; proiezione di schegge.
Prescrizioni operative	<p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p> <p>In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi.</p> <p>Non sovraccaricare i solai e i piani di lavoro.</p> <p>Per raggiungere le quote necessarie usare ponti su cavalletti (con tavole da ponte ben accostate e poggiate su tre cavalletti) oppure trabattelli oppure telai mobili appositamente realizzati; eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: impianto idrico.	
Stato di fatto	Verranno realizzate le tracce e posati i tubi per l'approvvigionamento dell'acqua e per gli scarichi; successivamente all'intonacatura ed alla posa dei pavimenti verranno montati i sanitari e la rubinetteria. Si farà uso di utensili elettrici, di saldatrice.
Rischi potenziali	Caduta di persone e di oggetti dall'alto; elettrocuzione; polvere; proiezione di schegge; incendio
Prescrizioni operative	<p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p> <p>In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi.</p> <p>Per raggiungere le quote necessarie usare ponti su cavalletti (con tavole da ponte ben accostate e poggiate su tre cavalletti) oppure trabattelli oppure scale; eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti.</p> <p>Durante le saldature evitare che materiale incandescente possa investire materiale infiammabile; effettuare le saldature in ambienti ventilati.</p> <p>Tenere sempre un estintore a disposizione nelle vicinanze.</p> <p>Allontanare i non addetti ai lavori.</p> <p>Illuminare l'ambiente di lavoro.</p>

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: impianto di riscaldamento/raffrescamento.	
Stato di fatto	Verranno realizzate le tracce e posati i tubi, sia quelli a pavimento che quelli a parete. Successivamente si monteranno gli elementi. Si farà uso di utensili elettrici, di saldatrice.
Rischi potenziali	Caduta di persone e di oggetti dall'alto; elettrocuzione; polvere; proiezione di schegge; incendio
Prescrizioni operative	<p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p> <p>In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi.</p> <p>Per raggiungere le quote necessarie usare ponti su cavalletti (con tavole da ponte ben accostate e poggiate su tre cavalletti) oppure trabattelli oppure scale; eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti.</p> <p>Durante le saldature evitare che materiale incandescente possa investire materiale infiammabile; effettuare le saldature in ambienti ventilati.</p> <p>Tenere sempre un estintore a disposizione nelle vicinanze.</p>

	Allontanare i non addetti ai lavori. Illuminare l'ambiente di lavoro.
--	---

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: impianto elettrico.	
Stato di fatto	Verranno realizzate le tracce e posati i tubi in PVC e le scatole; successivamente si infileranno i fili, si monteranno i frutti; successivamente si poseranno le apparecchiature. Si farà uso di utensili elettrici.
Rischi potenziali	Caduta di persone e di oggetti dall'alto; elettrocuzione; polvere; proiezione di schegge.
Prescrizioni operative	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi. Per raggiungere le quote necessarie usare ponti su cavalletti (con tavole da ponte ben accostate e poggiate su tre cavalletti) oppure trabattelli oppure scale; eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti. Tenere sempre un estintore a disposizione nelle vicinanze. Allontanare i non addetti ai lavori. Illuminare l'ambiente di lavoro.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: posa intonaci e rasature	
Stato di fatto	Si procederà alla posa di intonaci e rasature mediante la stesa di almeno due strati successivi; la posa potrà avvenire a mano oppure tramite pompa.
Rischi potenziali	Proiezione di schizzi di malta; cadute dall'alto di oggetti e persone.
Prescrizioni operative	Lavorare su piani del ponteggio asciutti. Lasciare liberi i piani di lavoro del ponteggio per evitare inciampi e cadute. Utilizzare otoprotettori (tappi o cuffie) e occhiali.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: realizzazione di massetto.	
Stato di fatto	Si poserà un massetto atto alla posa del pavimento dello spessore di circa 4/5 cm. Si farà uso di pompa e di attrezzi manuali.
Rischi potenziali	Elettrocuzione. Caduta di oggetti dall'alto.
Prescrizioni operative	La macchina miscelatrice con pompa sarà installata a piano terra e, tramite tubazione opportunamente fissata alla struttura, convoglierà la miscela ai piani. Provvedere ad idoneo fissaggio della tubazione alle strutture fisse, tenendo anche conto di sollecitazioni dinamiche. Durante il pompaggio un operatore deve verificare che nessun inquilino si affacci a balconi, finestre e terrazzi. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: pavimenti e soglie.	
Stato di fatto	Sulla caldana verranno posati a colla le piastrelle e le soglie in ceramica, marmo, gres e simili e pavimenti flottanti in pvc. Si farà uso di tagliapiastrelle.
Rischi potenziali	Elettrocuzione; contatti con gli organi in movimento; polvere; proiezione di schegge.
Prescrizioni operative	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi. Eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: rimozione di infissi esterni.	
Stato di fatto	Si procederà alla rimozione degli infissi esterni; si farà uso di attrezzi manuali.

Rischi potenziali	Elettrocuzione; cadute dall'alto di oggetti e persone.
Prescrizioni operative	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi. Per raggiungere le quote necessarie usare ponti su cavalletti (con tavole da ponte ben accostate e poggiate su tre cavalletti) oppure trabattelli; eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti. Durante l'intera fase di rimozione, un operatore è tenuto alla continua sorveglianza affinché nessun inquilino si affacci dai sottostanti balconi, finestre o terrazzi.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: montaggio infissi esterni.	
Stato di fatto	Verranno montati i falsi telai (casematte) e successivamente gli infissi. Si farà uso di utensili elettrici.
Rischi potenziali	Elettrocuzione; proiezione di schegge; caduta di persone e di oggetti dall'alto.
Prescrizioni operative	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi. Per raggiungere le quote necessarie usare ponti su cavalletti (con tavole da ponte ben accostate e poggiate su tre cavalletti) oppure trabattelli; eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti. Durante tale fase di lavoro un operatore deve con continuità verificare che nessun inquilino si affacci da balconi, finestre o terrazzi.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: posa rivestimenti (piastrelle) su pareti.	
Stato di fatto	Dopo la posa dell'intonaco verranno posati i rivestimenti delle pareti (elementi in ceramica e simili). Si farà uso di tagliapiastrelle.
Rischi potenziali	Elettrocuzione; contatti con gli organi in movimento; polvere; proiezione di schegge.
Prescrizioni operative	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi. Eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti Non indossare abiti svolazzanti.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: infissi interni e battiscopa.	
Stato di fatto	Verranno montati i falsi telai e successivamente gli infissi. Si farà uso di utensili elettrici.
Rischi potenziali	Elettrocuzione; proiezione di schegge; caduta di persone e di oggetti dall'alto.
Prescrizioni operative	Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. In caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) chiudere o parapettare l'apertura, oppure imbracarsi ed ancorarsi. Per raggiungere le quote necessarie usare ponti su cavalletti (con tavole da ponte ben accostate e poggiate su tre cavalletti) oppure trabattelli; eventuali andatoie e passerelle vanno allestite con tavole da ponte e parapetti.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: tinteggiature.	
Stato di fatto	Per la tinteggiatura si utilizzeranno prodotti all'acqua.
Rischi potenziali	Schizzi; cadute dall'alto di oggetti e persone.
Prescrizioni operative	Lavorare su piani del ponteggio asciutti. Lasciare liberi i piani di lavoro del ponteggio per evitare inciampi e cadute. Utilizzare occhiali.

Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: smontaggio elevatore, protezioni, castello di carico.	
---	--

Stato di fatto	Vedere la relativa fase di montaggio.
Analisi dei rischi (e delle relative misure di coordinamento) connessi alle lavorazioni: rimozione del cantiere.	
Stato di fatto	Si provvederà alla rimozione delle recinzioni, delle macchine ed attrezzature, degli uffici di cantiere; si farà uso di mezzi per il carico ed il trasporto materiali.
Rischi potenziali	Investimento; caduta di oggetti dall'alto.
Prescrizioni operative	<p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p> <p>Durante l'uso dell'autogrù non sostare entro il raggio d'azione della macchina né al di sotto di carichi sospesi ed utilizzare l'elmetto. Le imbracature dei carichi devono essere eseguite correttamente.</p> <p>I mezzi devono essere dotati di girofaro e segnalatore acustico di retromarcia.</p> <p>Recintare le aree di lavoro.</p>

5 – ANALISI DELLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI – CRONOPROGRAMMA

IN QUESTO CAPITOLO

Analisi delle interferenze tra le lavorazioni (prescrizioni operative, misure preventive e protettive, DPI) - All. XV punto 2.1.2 c.e - cioè: a) - All. XV punto 2.3.1 - individuazione delle interferenze e predisposizione del cronoprogramma; b) - All. XV punto 2.3.2 - prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi; c) - All. XV punto 2.3.3 - durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

La successione temporale delle lavorazioni è indicata nel **cronoprogramma (Diagramma di Gantt)** riportato nell'**Allegato 2**. Nel diagramma di Gantt la durata delle singole lavorazioni e quindi anche quella dell'intero cantiere è espressa in giorni naturali, successivi e continui; **la durata dei lavori è pari a 180 giorni (per il calcolo vedere al capitolo 1).**

Il cronoprogramma è impostato in modo tale da ridurre la sovrapposizione delle fasi di lavoro; questo obiettivo si persegue provvedendo dapprima a sfasare cronologicamente le fasi di lavoro e successivamente a sfasarle spazialmente. In tal modo si riesce a far sì che molte lavorazioni risultino non più sovrapposte tra di loro in quanto avvengono in tempi diversi oppure perché, pur essendo contemporanee, avvengono in aree diverse del cantiere, o in piani diversi. Ulteriori riduzioni delle interferenze si ottengono se due lavorazioni che avvengono contemporaneamente e nella stessa area vengono portate avanti occupando ciascuna solo una porzione della medesima area: ad esempio, se le murature di tamponamento e le tramezze vengono realizzate contemporaneamente allo stesso piano, è possibile suddividere tale area in due "sottoaree": in una si realizzano le murature di tamponamento e nell'altra le tramezze. **Si prescrive pertanto di applicare questi criteri per l'intera durata del cantiere ogniqualvolta si svolgano lavorazioni contemporanee e nella stessa area; tutto ciò compatibilmente con le esigenze organizzative e logistiche di un cantiere correttamente condotto.**

La successione cronologica così individuata consente di ridurre i rischi dovuti alla sovrapposizione temporale delle fasi di lavoro; ulteriori riduzioni delle sovrapposizioni delle fasi di lavoro si ottengono tramite i seguenti sfasamenti spaziali e temporali delle stesse:

- nell'area destinata al montaggio e smontaggio di ponteggi, castelli di carico, trabattelli, ponti su cavalletti e impalcati di qualunque tipo, evitare altre lavorazioni;
- procedere alle successive lavorazioni solo a montaggio del ponteggio/castello di carico completamente ultimato, oppure transennare la parte di ponteggio/castello di carico non ancora praticabile e recintare l'area di cantiere dove è ancora in corso il montaggio del ponteggio/castello di carico;
- iniziare a smontare il ponteggio/castello di carico solo a lavorazioni completamente terminate, oppure transennare la parte di ponteggio/castello di carico non più praticabile e recintare l'area di cantiere dove è ancora in corso lo smontaggio del ponteggio/castello di carico;
- procedere allo smobilizzo del cantiere solo quando il ponteggio/castello di carico è completamente smontato.

Nonostante la corretta applicazione dei criteri appena descritti, non sempre è possibile sfasare cronologicamente e spazialmente le lavorazioni; di conseguenza permangono dei rischi residui dovuti alle interferenze tra alcune lavorazioni; si prescrive perciò di applicare le seguenti misure preventive e/o protettive:

- evitare il più possibile che percorsi pedonali e percorsi carrabili si sviluppino nella stessa sede e ridurre al massimo le intersezioni;
- evitare di sostare o transitare entro il raggio d'azione di macchine e mezzi;
- indossare **otoprotettori** (cuffie o tappi) quando ci si trova nelle vicinanze di lavoratori o macchine o attrezzi che effettuano lavorazioni rumorose (quantità prevista: 2 lavoratori per dieci giornate lavorative);
- indossare gli **elmetti** quando ci si trova al di sotto di carichi sospesi o nelle vicinanze di macchine operatrici o quando si transita in luoghi angusti o scomodi o quando ci si trova all'interno o al di sotto di aree o postazioni di lavoro (quantità prevista: 2);
- indossare **maschere antipolvere con filtri** quando ci si trova nelle vicinanze di lavoratori o macchine o attrezzi che effettuano lavorazioni con produzione di polvere (quantità prevista: 2 lavoratori per otto giornate lavorative);
- indossare gli **occhiali** quando ci si trova nelle vicinanze di lavoratori o macchine o attrezzi che effettuano lavorazioni con proiezione di schizzi o schegge (quantità prevista: 2 lavoratori per otto giornate lavorative);

- in caso di aperture prospicienti il vuoto (vani scale e ascensori, fori nei solai, lucernari, ecc.) **chiudere o parapettare** l'apertura (quantità prevista: 2 chiusure).

Si ricorda che in ogni caso le seguenti prescrizioni generali saranno valide sempre e per tutti:

- per l'ingresso in cantiere è obbligatorio indossare le calzature antinfortunistiche e gli elmetti;
- tutti i lavoratori devono essere formati ed informati su tutti i rischi;
- gli accessi, l'intera viabilità di cantiere, tutti gli apprestamenti e tutte le postazioni di lavoro vanno sempre tenuti sgombri da ogni materiale e mantenuti puliti ed in buone condizioni di illuminazione;
- cavi elettrici ed attrezzi non devono essere d' intralcio per nessuno.

Il CSE tramite sopralluoghi verificherà la concreta applicazione di tali prescrizioni; verranno inoltre indette riunioni di coordinamento quando il numero delle imprese coinvolte, la tipologia delle lavorazioni e le conseguenti interferenze saranno tali da richiedere una preventiva e concreta attività di coordinamento.

Inoltre, poiché tutto quanto indicato nel presente PSC è un insieme di previsioni che potranno non coincidere con quanto poi accadrà in realtà in cantiere, sarà compito del CSE aggiornare il presente PSC alla situazione reale e conseguentemente adeguare alle nuove condizioni la propria attività di controllo e di coordinamento.

6 – USO COMUNE – RESPONSABILI DI CANTIERE

IN QUESTO CAPITOLO

Uso comune - All. XV punto 2.1.2 c.f - cioè: a) - All. XV punto 2.3.4 - misure di coordinamento relative all'uso comune, da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva; **b) - All. XV punto 2.3.5 - i nominativi di imprese esecutrici e lavoratori autonomi che devono attivare la sicurezza in cantiere**, indicando la relativa cronologia di attuazione e le **modalità di verifica**.

Uso comune degli **apprestamenti** (ponteggio; balconcino di carico; parapetti; andatoie e passerelle; uffici, spogliatoi; locali di ricovero e di riposo; recinzioni di cantiere), delle **attrezzature** (gru, impianti, utensili), delle **infrastrutture** (viabilità, percorsi), **mezzi e servizi di protezione collettiva** (segnaletica, servizi di emergenza)

Tutti i lavoratori al momento del loro primo ingresso in cantiere vanno informati sull'organizzazione logistica del cantiere: accessi, viabilità, posizione della cassetta pronto soccorso e dell'elenco dei numeri telefonici di emergenza, degli impianti, delle attrezzature, degli estintori.

Tutti gli apprestamenti, le attrezzature, le macchine, i locali di ricovero, ecc. vanno trattati, oltre con le ovvie opportune cautele, anche nel rispetto dell'uso comune a cui sono destinati: al termine dell'uso vanno lasciati nelle condizioni nelle quali si desidera trovarli all'inizio dell'uso (e cioè **puliti, in ordine, integri e pronti per l'uso**).

Gli apprestamenti (ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti, passerelle, parapetti, ecc.) **non vanno assolutamente manomessi né modificati**; nel caso si rinvenissero manomissioni o modifiche occorre immediatamente informare il responsabile del cantiere il quale provvederà all'altrettanto **immediato ripristino delle condizioni di sicurezza**. Almeno una volta alla settimana e comunque dopo perturbazioni atmosferiche il responsabile del cantiere deve effettuare un giro di ricognizione per verificare che non si siano create situazioni di pericolo (in tal caso egli deve provvedere all'immediato ripristino delle condizioni di sicurezza). Nell'uso del ponteggio tenere sempre puliti i piani di lavoro e non ingombrarli con macerie, rifiuti, attrezzi, ecc..

L'uso del **balconcino di carico/castello di tiro** dovrà essere organizzato nel modo seguente: si dovrà evitare di superare il carico massimo previsto in progetto; se il balconcino/castello è dotato di cancelletto apribile, l'operatore posto in alto sul piano di carico dovrà essere **imbracato ed ancorato**; i carichi dovranno essere opportunamente imbracati; l'operatore posto in basso dovrà usare l'elmetto protettivo; al termine delle operazioni di carico/scarico il cancelletto va chiuso.

Le **gru/autogrù** vanno manovrate da personale appositamente formato.

Prima di erogare corrente dai quadri elettrici sincerarsi che non ci siano apparecchi utilizzatori già collegati. Effettuare la stessa verifica ogniqualvolta, dopo una interruzione dell'erogazione di energia elettrica, si debba procedere ad una sua rierogazione; prima di staccare una spina sincerarsi che il relativo attrezzo o apparecchio non sia in uso (se ciò dovesse capitare, **evitare assolutamente di riattaccare la spina**; sarà possibile farlo solo con l'assenso di chi sta usando l'attrezzo o l'apparecchio).

Deve essere sempre assicurata la chiusura del cantiere al termine della giornata lavorativa: occorre perciò sempre organizzarsi perché "l'ultimo chiuda la porta!".

I nominativi di imprese, lavoratori autonomi e relativi responsabili della sicurezza che devono attuare la sicurezza in cantiere sono indicati al capitolo 1.2 del presente PSC, se già noti, altrimenti saranno indicati nei successivi

aggiornamenti o nei verbali di sopralluogo.

Verrà sempre individuato tra i lavoratori un responsabile di cantiere per la sicurezza che avrà la responsabilità di attuare la sicurezza in cantiere ed al quale competerà, tra l'altro, la manutenzione e la conservazione di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, nonché di tutta la documentazione di cantiere.

Il CSE verificherà, tramite **sopralluoghi**, l'attuazione della sicurezza in cantiere.

7 – COOPERAZIONE – COORDINAMENTO – RECIPROCA INFORMAZIONE

IN QUESTO CAPITOLO

Obblighi del CSE: - **D. Lgs. 81/2008 art. 92 c.c - organizzare** tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la **cooperazione ed il coordinamento** delle attività nonché la loro **reciproca informazione**. Indicare le **modalità organizzative - All. XV punto 2.1.2 c.g** - della **cooperazione** e del **coordinamento**, nonché della **reciproca informazione**, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza RLS - D. Lgs. 81/2008 art. 102 - Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, **il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il RLS** e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il RLS può formulare proposte al riguardo.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa capocommessa consegna al CSE tutta la documentazione in modo tale che il CSE possa verificarne la completezza e possa verificare l'idoneità del POS e la sua congruenza col PSC; in caso di esito positivo della verifica il CSE autorizzerà l'impresa, tramite contatto telefonico e successivo verbale di sopralluogo in cantiere, a dare inizio alle lavorazioni; se l'impresa capocommessa intende subappaltare dei lavori ad **altre imprese e/o lavoratori autonomi**, essa, con un congruo anticipo sull'inizio di tali lavori, deve informarne il CSE e deve trasmettere il PSC alle imprese in subappalto ed ai lavoratori autonomi in subappalto; quindi le imprese in subappalto, sempre **prima dell'inizio dei rispettivi lavori**, devono redigere il proprio POS e lo devono consegnare, insieme a tutta la necessaria documentazione indicata al capitolo 9, al CSE; questi, dopo aver verificato la completezza della documentazione, l'idoneità del POS e la sua congruenza col PSC, autorizzerà l'impresa, tramite contatto telefonico e successivo verbale di sopralluogo in cantiere, a dare inizio alle proprie lavorazioni.

Ulteriori azioni di coordinamento: al **primo ingresso in cantiere** (o anche prima) di **imprese e/o lavoratori autonomi**, i titolari o i preposti delle stesse si incontreranno tra loro e con il responsabile del cantiere per scambiarsi informazioni relative ai lavori, al cantiere, alla sicurezza, all'organizzazione, all'uso comune di attrezzature, impianti e macchine. Sarà cura del CSE convocare le **riunioni di coordinamento** che si dovessero rendere necessarie ed alle quali parteciperanno di volta in volta i soggetti coinvolti; in tali riunioni verranno illustrate le azioni di cooperazione, di coordinamento e di reciproca informazione che sono già contenute nel presente piano e verranno esposte quelle che dovessero eventualmente aggiungersi. Di tali riunioni di coordinamento verrà stilato apposito verbale.

Durante la realizzazione dei lavori il CSE effettuerà regolarmente, e secondo necessità, sopralluoghi in cantiere; di tali sopralluoghi verrà redatto apposito verbale.

In cantiere deve essere sempre presente almeno un addetto al primo soccorso ed almeno un addetto all'antincendio; tali due addetti possono essere la stessa persona.

Il datore di lavoro, o il responsabile di cantiere, di ciascuna impresa esecutrice ed i lavoratori autonomi dovranno leggere il PSC in ogni sua parte, e potranno proporre al Coordinatore per l'esecuzione modifiche migliorative delle condizioni di sicurezza. I **preposti provvederanno poi a rendere edotti i lavoratori dei rischi presenti**; i preposti inoltre sono tenuti ad accertarsi che tutto il personale abbia ben compreso la natura dei rischi presenti ed il comportamento corretto da tenere nello svolgimento delle mansioni affidate. **Ciascun datore di lavoro dovrà inoltre informare e formare i propri dipendenti sui rischi specifici delle proprie lavorazioni, secondo quanto disposto dalle normative vigenti.** Il CSE verificherà l'avvenuta informazione e formazione attraverso la richiesta di certificazioni o dichiarazioni o attraverso la redazione di appositi verbali.

Prima dell'accettazione del PSC e in occasione di modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante per la sicurezza dei lavoratori RLS e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano; l'RLS può formulare proposte al riguardo.

Il CSE tramite sopralluoghi verificherà la concreta applicazione di tali prescrizioni; verranno inoltre indette riunioni di coordinamento quando il numero delle imprese coinvolte, la tipologia delle lavorazioni e le conseguenti interferenze saranno tali da richiedere una preventiva e concreta attività di coordinamento.

Inoltre, poiché tutto quanto indicato nel presente PSC è un insieme di previsioni che potranno non coincidere con quanto poi accadrà in realtà in cantiere, sarà compito del CSE aggiornare il presente PSC alla situazione reale e conseguentemente adeguare alle nuove condizioni la propria attività di controllo e di coordinamento.

8 – SEGNALETICA DI CANTIERE – EMERGENZE

IN QUESTO CAPITOLO






L'organizzazione prevista - All. XV punto 2.1.2 c.h - 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**, nonchè nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; il PSC contiene anche i **riferimenti telefonici** delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi.

Nel cantiere oggetto del presente PSC il servizio di gestione delle emergenze sarà di tipo comune: ciò vuol dire che i servizi di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione saranno direttamente allestiti, gestiti, mantenuti e smantellati dall'impresa aggiudicatrice dei lavori (capocommessa).

Tenuto conto della tipologia delle lavorazioni edili previste nel cantiere, nel presente PSC si ritiene di non dover definire disposizioni ulteriori a quelle già normativamente obbligatorie per quel che riguarda la **segnaletica** di cantiere per la sicurezza, così come specificato negli allegati dal n. XXIV al n. XXXII del D.Lgs. 81/2008. Le imprese esecutrici devono dettagliare, all'interno del proprio POS, la tipologia e l'utilizzo della cartellonistica e della segnaletica necessaria, per ognuna delle specifiche fasi lavorative in cui sono coinvolti e per ognuna delle macchine ed attrezzature utilizzate. Deve essere inoltre garantito che, in caso di utilizzo delle procedure di subappalto, sia i lavoratori delle imprese subappaltatrici che i lavoratori autonomi, debbano essere adeguatamente informati sul significato di ciascuno dei cartelli.

Si richiama l'attenzione delle imprese sull'obbligo di sistemare la segnaletica ove questa effettivamente necessita ai fini della sicurezza; è inutile raggruppare in un unico grande pannello riassuntivo gruppi di cartelli segnaletici invece necessari in differenti punti del cantiere, sulle varie macchine, sugli impianti e sulle attrezzature.

I principali cartelli da esporre in cantiere e la relativa ubicazione sono i seguenti:

SEGALE	INFORMAZIONE SEGALE	COLLOCAZIONE SEGNALE DI SICUREZZA
	Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori	In corrispondenza degli accessi pedonali e carrai
	Obbligo di indossare scarpe antinfortunistiche	In corrispondenza degli accessi pedonali e carrai
	Obbligo di indossare l'elmetto di protezione	In corrispondenza delle postazioni di lavoro fisse, del ponteggio, dei mezzi d'opera
	Obbligo di imbracciarsi ed ancorarsi	In prossimità del ponteggio durante il montaggio/smontaggio; vicino alle aperture verso il vuoto non protette
	Cassetta di pronto soccorso	In prossimità della cassetta di pronto soccorso

Sono inoltre da tenere **esposti** in cantiere il **cartello di cantiere** e la **notifica preliminare**.

Distribuire in ogni container o baracca (uffici, spogliatoio, depositi), nei pressi di ogni area di stoccaggio di materiali infiammabili, nei pressi delle postazioni di lavoro in cui si usano solventi o bitumi o sostanze infiammabili (nella fattispecie in copertura) un **estintore** con sostanza estinguente idonea (si consiglia di usare sempre estintori a polvere in quanto sono utilizzabili su quasi tutti i materiali combustibili che si possono trovare in cantiere oltre che sulle apparecchiature in tensione).

In caso di necessità di ulteriori prescrizioni ai fini antincendio o di rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) da parte del locale Comando dei **Vigili del Fuoco**, l'impresa si dovrà adeguatamente attivare per ottemperare a tali obblighi **prima della messa in servizio in cantiere** e contemporaneamente dovrà informarne il CSE.

In cantiere deve essere conservata la **cassetta del pronto soccorso** che deve contenere quanto indicato dalla legislazione vigente in materia (D Min Salute n. 388 del 15-07-2003 e successive modifiche). Presso l'ufficio di cantiere devono essere messi in evidenza i **numeri telefonici** che si riferiscono ai presidi sanitari e d'emergenza più vicini. La cassetta del pronto soccorso del cantiere dovrà essere approntata e gestita dall'impresa appaltatrice. Il personale di ogni impresa, prima dell'inizio dei lavori deve essere informato sull'ubicazione della cassetta di pronto soccorso, che deve essere mantenuta in efficienza.

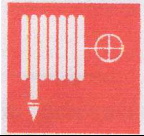


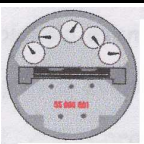

IN CASO DI EMERGENZA

La gestione delle emergenze per infortunio e per incendio deve essere affidata agli addetti adeguatamente formati il cui elenco deve essere indicato nel POS.

INTERVENTI DI EMERGENZA	
In caso di emergenza per incendio	<p>Chiamare i Vigili del Fuoco (115) e comunicare, con calma, l'indirizzo preciso del cantiere (Via Fanti, n. 60 angolo Via Attiraglio, al piano primo).</p> <p>Non essere d'intralcio ai soccorritori – non mettere in pericolo la propria e l'altrui incolumità.</p> <p>USARE ACQUA PER SPEGNERE GLI INCENDI <u>SOLO SE SI E' CERTI</u> CHE NON VI SONO APPARECCHIATURE ELETTRICHE IN TENSIONE.</p> <p>Mantenere la calma; diramare l'allarme e provvedere all'evacuazione del cantiere aiutando chi ha difficoltà motorie (feriti); abbandonare i locali senza correre; portare via con sé, se possibile, eventuali contenitori, anche vuoti, di sostanze infiammabili o esplodenti (ad es. bombole di gas, taniche di carburante, vernici, solventi, ecc.).</p> <p>All'arrivo dei soccorritori indicare loro l'eventuale presenza di persone ancora all'interno dell'edificio, l'eventuale presenza di pericoli di incendio o di esplosione (contenitori, anche vuoti, di sostanze infiammabili o esplodenti come ad es. bombole di gas, taniche di carburante, vernici, solventi, autoveicoli e motoveicoli).</p>
In caso di emergenza per infortunio o malore	<p>Chiamare il medico o l'ambulanza (118) e comunicare, con calma, l'indirizzo preciso del cantiere (Via Fanti, n. 60 angolo Via Attiraglio, al piano primo). Non essere d'intralcio ai soccorritori – non mettere in pericolo la propria e l'altrui incolumità. Non lasciare da solo l'infortunato. Mantenere la calma; prima di spostare l'infortunato o di intervenire su di lui rendersi conto delle sue condizioni e agire solo se si è perfettamente consapevoli di ciò che si fa.</p>
In caso di emergenza per terremoto	<p>Al momento della scossa: ripararsi sotto tavoli, scrivanie, letti.</p> <p>Successivamente alla scossa: uscire dall'edificio; non transitare né sostare sotto balconi, pensiline, cornicioni, carichi sospesi; in presenza di fessurazioni o crepe, oppure in caso di dubbi, richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco (115) prima di rioccupare l'edificio. In caso di crollo, anche parziale: chiamare i Vigili del Fuoco (115) e comunicare, con calma, l'indirizzo preciso del cantiere (Via Fanti, n. 60 angolo Via Attiraglio, al piano primo). Non mettere in pericolo la propria e l'altrui incolumità: attendere l'arrivo dei Vigili del Fuoco. All'arrivo dei soccorritori indicare loro l'eventuale presenza di persone ancora all'interno dell'edificio, l'eventuale presenza di pericoli di incendio o di esplosione (contenitori, anche vuoti, di sostanze infiammabili o esplodenti come ad es. bombole di gas, taniche di carburante, vernici, solventi, autoveicoli e motoveicoli).</p>

EMERGENZE

Indirizzo del cantiere: **Via Fanti, n. 60 Piano primo**
- presso Condominio R-NORD -

	VIGILI DEL FUOCO	115
	PRONTO SOCCORSO	118
	ELETTRICITA' HERA SpA (ex META SpA)	059.451332
	GAS - ACQUA HERA SpA (ex META SpA)	059.451338
	POLIZIA MUNICIPALE (VIGILI URBANI) POLIZIA CARABINIERI	059.20314 113 112

9 – PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO- OBBLIGHI

IN QUESTO CAPITOLO

Il CSE indica nel PSC, - **All. XV punto 2.1.3** - ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di **procedure complementari e di dettaglio al PSC** stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, **da esplicitare nel POS**.
Obblighi di imprese e lavoratori - Artt. 15, 20, 94, 95, 96, 97

Il presente PSC è parte integrante del Contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto in esso previsto e di quanto formulato dal CSE rappresenta violazione delle norme contrattuali.

9.1 - CONTENUTO DEI POS

Ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici deve redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS)

Il POS, il cui contenuto è indicato nell'Allegato XV al D.Lgs 81/2008, **deve essere esplicitamente riferito al cantiere in oggetto e deve contenere tutte e sole le lavorazioni che l'impresa deve realizzare nel cantiere in oggetto.**

NON SARÀ ACCETTATO DAL CSE IL POS CHE NON ABBA RIFERIMENTI CONCRETI AL CANTIERE IN OGGETTO E IL POS CHE CONTENGA VALUTAZIONI SU LAVORAZIONI CHE NON SONO DA REALIZZARE NEL CANTIERE IN OGGETTO.

Ad integrazione di quanto contenuto nel presente PSC si prescrive quindi che, relativamente al cantiere in oggetto, i **POS contengano, oltre** a quanto richiesto ai precedenti capitoli del presente PSC ed **oltre** a quanto indicato nell'**Allegato XV** al D.Lgs 81/2008, **almeno i seguenti elementi:**

1. i dati identificativi del **cantiere**;
2. i dati identificativi dell' **impresa**;
3. l'elenco di **tutte e sole le lavorazioni** che l'impresa realizzerà in cantiere, sia direttamente che in subappalto a lavoratori autonomi o ad altre imprese;
4. l'**analisi dei rischi** (cioè l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi; le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive adottate per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro, i DPI) connessi alle proprie lavorazioni in cantiere ed alle attrezzature, alle macchine, agli impianti, agli apprestamenti ed alle sostanze pericolose utilizzate in cantiere;
5. il **PIMUS** (Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio/castello di carico) ai sensi degli artt. 134 e 136 e degli allegati XXI e XXII;
6. i nominativi e le mansioni di tutti i propri **dipendenti** che opereranno in cantiere;
7. i nominativi degli **addetti alle emergenze** (primo soccorso, antincendio, evacuazione);
8. il nominativo del **preposto in cantiere** (responsabile **tecnico** e responsabile ai fini della **sicurezza**);
9. i nominativi delle imprese e dei lavoratori autonomi in **subappalto**;
10. l'esito del rapporto di valutazione del **rumore**;
11. l'esito del rapporto di valutazione delle **vibrazioni**;
12. l'elenco dei **dispositivi di protezione individuale** forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
13. la documentazione in merito all'**informazione** ed alla **formazione** fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

9.2 - DOCUMENTI DA TENERE IN CANTIERE

Va sempre tenuta in cantiere la seguente documentazione (anche in copia):

- **cartello** di cantiere (**esposto**);
- **notifica** preliminare (**esposta**);
- il presente **PSC**;
- tutti i **POS** (con gli elementi indicati al paragrafo 9.1);
- i certificati di iscrizione **CCIAA** delle imprese e dei lavoratori autonomi;
- **DURC** (INPS, INAIL e CASSA EDILE) delle imprese e dei lavoratori autonomi;
- copia del **Libro Unico del Lavoro** (il libro matricola ed il registro delle presenze quotidiane (segnaore) sono sostituiti dal Libro Unico del Lavoro a partire dal 17 gennaio 2009);
- attestato di partecipazione al corso di primo soccorso e di antincendio di almeno un addetto;
- nomina dell' **RSPP**, del **Medico Competente** e dell' **RLS(T)**;

- dichiarazione del datore di lavoro di avvenuta **informazione** ai propri lavoratori sui rischi, di avvenuta **formazione** all' uso dei DPI e di avvenuta consegna dei **DPI** (firmate dai dipendenti);
- i **verbali di verifica delle attrezzature presenti in cantiere**: 1) scale aeree ad inclinazione variabile; 2) ponti mobili sviluppabili su carro; 3) ponti sospesi muniti di argano; 4) idroestrattori centrifughi con diametro esterno del paniere > 50 cm; 5) funi e catene di impianti ed apparecchi di sollevamento; 6) funi e catene di impianti ed apparecchi di trazione; 7) gru e apparecchi di sollevamento di portata > 200 kg; 8) organi di trazione, di attacco e dispositivi di sicurezza dei piani inclinati; 9) macchine e attrezzature per la lavorazione di esplosivi; 10) elementi di ponteggio; 11) ponteggi metallici fissi; 12) argani dei ponti sospesi; 13) funi dei ponti sospesi; 14) armature degli scavi; 15) freni dei locomotori; 16) micce; 17) materiali recuperati da costruzioni sceniche; 18) opere sceniche; 19) riflettori e batterie di accumulatori mobili; 20) teleferiche private; 21) elevatori trasferibili; 22) ponteggi sospesi motorizzati; 23) funi dei ponteggi sospesi motorizzati; 24) ascensori e montacarichi in servizio privato; 25) apparecchi a pressione semplici; 26) apparecchi a pressione di gas; 27) generatori e recipienti di vapore d'acqua; 28) generatori e recipienti di liquidi surriscaldati; 29) forni per oli minerali; 30) generatori di calore per impianti di riscaldamento ad acqua calda; 31) recipienti per trasporto di gas compressi, liquefatti e disciolti.
- recapiti telefonici per l'**emergenza (esposti)**;
- i **libretti** e le certificazioni di macchine, attrezzature ed impianti;
- i **libretti** (con autorizzazione ministeriale) di **ponteggio**;
- i **progetti** di **ponteggio** e dei castelli di tiro e dei balconcini di carico;
- **dichiarazione di conformità** (ed eventuale progetto) dell'**impianto elettrico e di messa a terra**;
- calcolo della probabilità di **fulminazione** e **dichiarazione di conformità** dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

9.3 - OBBLIGHI DI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Il presente PSC è parte integrante del Contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto in esso previsto e di quanto formulato dal CSE rappresenta violazione delle norme contrattuali.

Obblighi dei datori di lavoro

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, per l'esecuzione delle parti dell'opera loro assegnate, e per le fasi di lavoro di loro competenza, inseriscono nel loro POS, in forma complementare e di dettaglio rispetto a quanto stabilito nel presente PSC, quanto loro richiesto dall' allegato XV del D. Lgs. 81/2008; inoltre (**art. 95: misure generali di tutela**) osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

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

Si ricorda che le **misure generali di tutela di cui all'art. 15** sono:

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- e) la riduzione dei rischi alla fonte;

- f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- j) il controllo sanitario dei lavoratori; l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- l) l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- m) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- n) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- o) istruzioni adeguate ai lavoratori;
- p) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- q) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- r) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- s) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- t) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- u) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Si ricorda ancora che le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non devono in nessun caso comportare oneri finanziari per i lavoratori.

Inoltre (**art. 96: Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti**) si ricorda che:

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

- a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII;
- b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

1-bis. La previsione di cui al comma 1, lettera g), non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature. In tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26 del presente decreto

2. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3.

Infine (**art. 97: Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria**) si ricorda che:

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII.

3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

- a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
- b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

Obblighi dei lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi (**art. 94: Obblighi dei lavoratori autonomi**) utilizzano le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal decreto legislativo 81/2008 e si adeguamento sia alle prescrizioni contenute nel PSC che alle indicazioni fornite dal CSE.

Obblighi dei lavoratori

(Art. 20: Obblighi dei lavoratori)

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e la data di assunzione, nonché, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi i quali devono corredare la tessera di fotografia e devono indicare, oltre alle proprie generalità, il nome del committente.

10 – FIRME**IL PRESENTE DOCUMENTO E' STATO ELABORATO DA :****CSP Coordinatore della Sicurezza durante la Progettazione dell'opera:****Ing. Carmine Pannone**

presso ACER Azienda Casa Emilia Romagna - Viale Cialdini, n. 5 – 41123 Modena

Tel. 059.891846 – Fax 059.891891 – Cell. 338.1292038 - Email: carmine.pannone@aziendacasamo.it

Modena, _____

Firma e timbro _____

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DA:**STAZIONE APPALTANTE e Soggetto attuatore:****ACER Azienda Casa Emilia Romagna della Provincia di Modena**

Viale Cialdini, n. 5 – 41123 Modena

Committente (ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., nel caso di appalto di opera pubblica il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto):**Dott. Giorgio Razzoli**

Presidente della STU Società di Trasformazione Urbana “CambiaMO SpA”

Via Scudari, n. 20 – 41121 Modena

Tel: 059 2032425 Fax: 059 2032433- E-mail: segreteria@cambiamo.modena.it

Modena, _____

Firma e timbro _____

RUP Responsabile Unico del Procedimento – RL Responsabile dei Lavori ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:**Arch. Sergio Bonaretti**

presso Società di Trasformazione Urbana “CambiaMO SpA”

Via Scudari, n. 20 – 41121 Modena - Tel. 059 2032425 - Fax: 059 2032433

Modena, _____

Firma e timbro _____

Progettazione architettonica:**Arch. Gian Franco Guerzoni**

presso ACER Azienda Casa Emilia Romagna - Viale Cialdini, n. 5 – 41123 Modena

Tel. 059.891828 – Fax 059.891891 – Cell. 335.6565362 – Email: gianfranco.guerzoni@aziendacasamo.it

Modena, _____

Firma e timbro _____

Progettazione impianti elettrici e speciali:

Modena, _____

Firma e timbro _____

Progettazione impianti meccanici:

Modena, _____

Firma e timbro _____

DL Direzione Lavori:	
Arch. Gian Franco Guerzoni presso ACER Azienda Casa Emilia Romagna - Viale Cialdini, n. 5 – 41123 Modena Tel. 059.891828 – Fax 059.891891 – Cell. 335.6565362 – Email: gianfranco.guerzoni@aziendacasamo.it	
Modena, _____	Firma e timbro _____

CSE Coordinatore della Sicurezza durante la Esecuzione dei lavori:	
Tel. _____ – Fax _____ – Cell. _____ - Email: _____	
Modena, _____	Firma e timbro _____

Impresa titolare del contratto di appalto:	
_____ _____ Direttore Tecnico/Responsabile sicurezza: _____ Tel. _____ – Fax _____ – Cell. _____ - Email: _____	
Modena, _____	Firma e timbro _____

Impresa affidataria/esecutrice:	
_____ _____ Direttore Tecnico/Responsabile sicurezza: _____ Tel. _____ – Fax _____ – Cell. _____ - Email: _____	
Modena, _____	Firma e timbro _____

Impresa esecutrice:	
_____ _____ Direttore Tecnico/Responsabile sicurezza: _____ Tel. _____ – Fax _____ – Cell. _____ - Email: _____	
Modena, _____	Firma e timbro _____

ALLEGATO 1 - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

IN QUESTO ALLEGATO

All. XV punto 2.1.2 c. I - La stima dei **costi della sicurezza**, ai sensi del punto 4.1.

All. XV punto 4.1.4: i costi della sicurezza così individuati, sono **compresi nell'importo totale dei lavori**, ed individuano la parte del costo dell'opera da **non assoggettare a ribasso** nelle offerte delle imprese esecutrici.

**STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA
PER IL CANTIERE DI:
VIA FANTI, N.60 – MODENA
PROGRAMMA INNOVATIVO AMBITO URBANO
CONTRATTO DI QUARTIERE II – R-NORD
ACCORDO DI PROGRAMMA SOTTOSCRITTO IN DATA 13/04/2007
RIQUALIFICAZIONE CONDOMINIO R-NORD
LAVORI DI COMPLETAMENTO PIANO PRIMO R-NORD 2
RISTRUTTURAZIONE DI LOCALI DESTINATI A:
- AMPLIAMENTO SEDE CROCE ROSSA ITALIANA
- SALETTA POLIVALENTE
- OPERE COMPLEMENTARI PIANO INTERRATO**

ALLEGATO 2 – CRONOPROGRAMMA (Diagramma di Gantt)

IN QUESTO ALLEGATO

All. XV punto 2.3.1 - Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e **predisporre il cronoprogramma** dei lavori. **Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il cronoprogramma dei lavori ai sensi del presente regolamento, prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed è redatto ad integrazione del cronoprogramma delle lavorazioni previsto dall'articolo 42 del decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.**

**CRONOPROGRAMMA
PER IL CANTIERE DI:
VIA FANTI, N.60 – MODENA
PROGRAMMA INNOVATIVO AMBITO URBANO
CONTRATTO DI QUARTIERE II – R-NORD
ACCORDO DI PROGRAMMA SOTTOSCRITTO IN DATA 13/04/2007
RIQUALIFICAZIONE CONDOMINIO R-NORD
LAVORI DI COMPLETAMENTO PIANO PRIMO R-NORD 2
RISTRUTTURAZIONE DI LOCALI DESTINATI A:
- AMPLIAMENTO SEDE CROCE ROSSA ITALIANA
- SALETTA POLIVALENTE
- OPERE COMPLEMENTARI PIANO INTERRATO**

ALLEGATO 3 - LAY-OUT DI CANTIERE

IN QUESTO ALLEGATO

All. XV punto 2.2.4 - Per ogni elemento il PSC contiene: a) le scelte progettuali rischi di lavoro; **ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi.**

**LAYOUT
PER IL CANTIERE DI:
VIA FANTI, N.60 – MODENA
PROGRAMMA INNOVATIVO AMBITO URBANO
CONTRATTO DI QUARTIERE II – R-NORD
ACCORDO DI PROGRAMMA SOTTOSCRITTO IN DATA 13/04/2007
RIQUALIFICAZIONE CONDOMINIO R-NORD
LAVORI DI COMPLETAMENTO PIANO PRIMO R-NORD 2
RISTRUTTURAZIONE DI LOCALI DESTINATI A:
- AMPLIAMENTO SEDE CROCE ROSSA ITALIANA
- SALETTA POLIVALENTE
- OPERE COMPLEMENTARI PIANO INTERRATO**