

STUDIO TECNICO

DOTT. ING. MARINO CHIARI

Via Gardale, 7 – 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)

Tel. e Fax 030/7402172

PIANO DELLA SICUREZZA E COORDINAMENTO

Ai sensi del Titolo IV, Art. 100 del D.lgs. 81/2008 - Testo Unico per la Sicurezza

D.lgs. 106/2009 – Disposizioni integrative e correttive del D.lgs. 81/2008

Descrizione dei lavori :

Rifacimento copertura esistente, formazione nuove guaine di impermeabilizzazione, sostituzione lattonomie ed elementi di finitura e sostituzione manto di copertura in eternit

Piazza IV Novembre - 25020 Flero (BS)

Committente dei lavori:

Geom. Maria Rossi

Via IV Novembre 4, 25020 Flero (BS)

Responsabile dei Lavori:

Geom. Maria Rossi

Via IV Novembre 4, 25020 Flero (BS)

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione :

Studio Tecnico

Dott. Ing. Marino Chiari

Via Gardale, 7 – 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)

Palazzolo sull'Oglio (BS) , li 21/10/2021

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

Ruolo del soggetto	Proprietario e Committente dei Lavori
Nominativo	Geom. Maria Rossi
P.IVA / C.F.	00869010173
Indirizzo	Piazza IV novembre 4, 25020 Flero (BS)
Contatti	Tel. 030 2563173 Fax. 030 2761200
Firma	

Ruolo del soggetto	Responsabile dei lavori
Titolo Nome Cognome	Geom. Maria Rossi
Indirizzo	Piazza IV novembre 4, 25020 Flero (BS)
Contatti	Tel. 030 2563173 Fax. 030 2761200
Firma	

Ruolo del soggetto	Progettista e Direttore Lavori
Titolo Nome Cognome	Dott. Ing. Chiari Marino
Indirizzo	Via Gardale, 7 - 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)
Contatti	Tel. 0307402172 – Cel. 333 4011522
Firma	

Ruolo del soggetto	Coordinatore della sicurezza (CSP e CSE)
Titolo Nome Cognome	Dott. Ing. Chiari Marino
Indirizzo	Via Gardale n. 7 - 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)
Telefono	Tel. 0307402172 – Cel. 333 4011522
Timbro e firma	

Ruolo del soggetto	Impresa appaltatrice
Ragione sociale	
Legale Responsabile	
Indirizzo della sede	
Telefono	
C.F. e P.Iva	
Numero REA	
Timbro e firma	

LE FIRME RIPORTATE RAPPRESENTANO L'ACCETTAZIONE E LA CONVALIDA DEL PRESENTE DOCUMENTO

PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e' stato redatto ai sensi del Titolo IV - Art. 100 – D.Lgs81 del 09 aprile 2008 “ Testo Unico per la sicurezza”, integrato dal vigente D.lgs. 106/2009 “ Disposizioni integrative e correttive del D.lgs. 81/2008” entrato in vigore il 20/08/2009.

Il PSC è costituito da una relazione tecnica contenente prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV

Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) e' corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi.

I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'allegato XV.

Il piano di sicurezza e coordinamento e' parte integrante del contratto di appalto.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e nel piano operativo di sicurezza.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Le presenti disposizioni non si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata e' necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio o per garantire la continuità delle condizioni di emergenza nell'erogazione dei servizi essenziali per la popolazione quali corrente elettrica, acqua, gas, reti di comunicazione.

Il committente o responsabile dei lavori, se nominato, assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'art. 97; in particolare, in relazione ai lavori affidati in subappalto verifica che l'impresa affidataria corrisponda a queste , senza alcun ribasso, i relativi oneri per la sicurezza.

Il committente ha l'obbligo di verificare che il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti ed i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

RISCHI PARTICOLARI DI CUI ALL'ALLEGATO XI

Elenco dei lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute de lavoratori di cui all'art.100, comma 1 del Testo Unico per la sicurezza

- *Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento a profondità maggiore di ml. 1,50 o di caduta maggiore a ml 2.00, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro dell'opera*
- *Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche*
- *Lavori che espongono i lavoratori a radiazioni ionizzanti*
- *Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione*
- *Lavori che espongono ad un rischio di annegamento*
- *Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie*
- *Lavori subacquei con respiratori*
- *Lavori in cassoni ad aria compressa*
- *Lavori comportanti l'impiego di esplosivi*
- *Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti*

■ CONTENUTI MINIMI DEL PIANO DELLA SICUREZZA

(Allegato XV del D.lgs. 81 del 09/04/2008 integrato dal D.lgs. 106/09 del 20/08/2009)

Il PSC é specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative.

Il PSC contiene almeno i seguenti elementi:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

- 1) l'indirizzo del cantiere;
- 2) la descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere;
- 3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

d) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi;

e) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

- 1) all'**area di cantiere**
- 2) all'**organizzazione del cantiere**
- 3) alle **lavorazioni**

f) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;

g) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva ;

h) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

i) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune,
Il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

l) 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;

m) la stima dei costi della sicurezza

Il PSC é corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

Contenuti minimi del PSC

- in riferimento all'**area di cantiere**, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni.

In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali, in relazione:

- a) alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- b) all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
 - b1) 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,
 - b2) al rischio di annegamento;
- c) agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

- In riferimento all'**organizzazione del cantiere** il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:

- a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) i servizi igienico - assistenziali;
- c) la viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 91;
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 82, comma 1, lettera c);
- 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.

- In riferimento alle **lavorazioni**, 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 e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo 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) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- f) 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.

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene:

- a) 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;
- b) le misure di coordinamento

Contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento

Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori.

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.

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le 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.

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.

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

In allegato, come parte integrante del PSC, si trasmette :

- Diagramma dei lavori di Gantt
- Costi per la sicurezza
- Layout di cantiere
- Fascicolo dell'opera

CAPITOLO PRIMO

DATI GENERALI DEL CANTIERE :

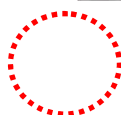
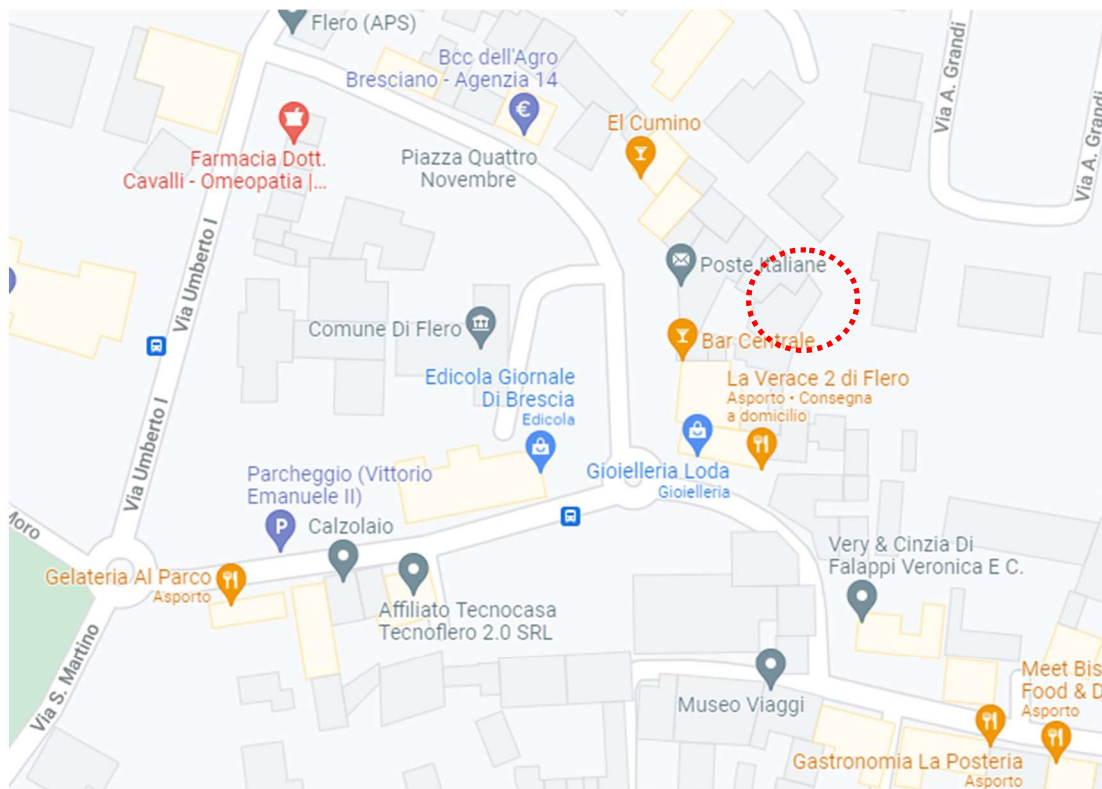
■ IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

- *INDIRIZZO DEL CANTIERE*
- *DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI , ARCHITETTONICHE , STRUTTURALI E TECNOLOGICHE*
- *RILIEVO FOTOGRAFICO*
- *ELABORATI TECNICI PROGETTUALI*
- *ELABORATI TECNICI ORGANIZZATIVI E PROCEDURALI*

■ OBBLIGO DEI SOGGETTI COINVOLTI

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

INDIRIZZO DEL CANTIERE : Via Mazzini, 18 - 25020 Flero (BS)



Individuazione edificio oggetto di intervento

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Predisposizione del piano di lavoro da comunicarsi in ATS da parte della ditta aggiudicataria per la sostituzione dei manti di copertura a falde, con lastre in cemento-amianto (eternit), compreso il piano di smaltimento dei materiali di risulta, comunicato in ATS come da loro istruzioni.

Approntamento del cantiere, predisposizione delle aree di lavoro nel pieno rispetto della normativa vigente in tema di sicurezza dei cantieri, decontaminazione ambientale e smaltimento dei rifiuti pericolosi e non.

Rimozione e sostituzione del manto di copertura in coppo con formazione della nuova guaina di impermeabilizzazione sottostante e la sostituzione delle rispettive lattonerie ed elementi di finitura. I lavori comprendono inoltre la rimozione della copertura in eternit sopra i vani accessori adiacenti alla struttura principale, che verrà sostituita da una nuova copertura in pannelli sandwich.

RILIEVO FOTOGRAFICO DELLO STATO DI FATTO



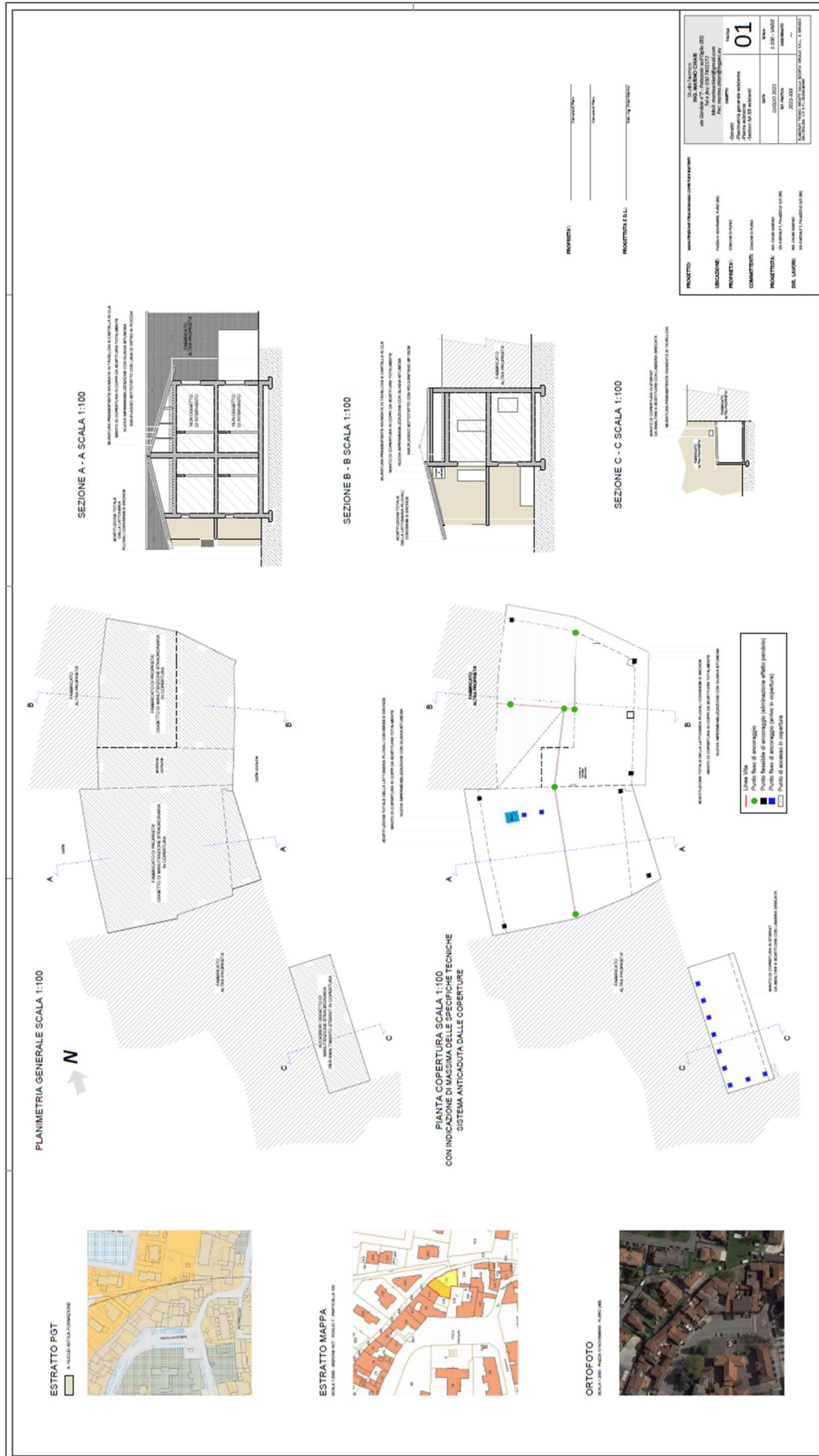




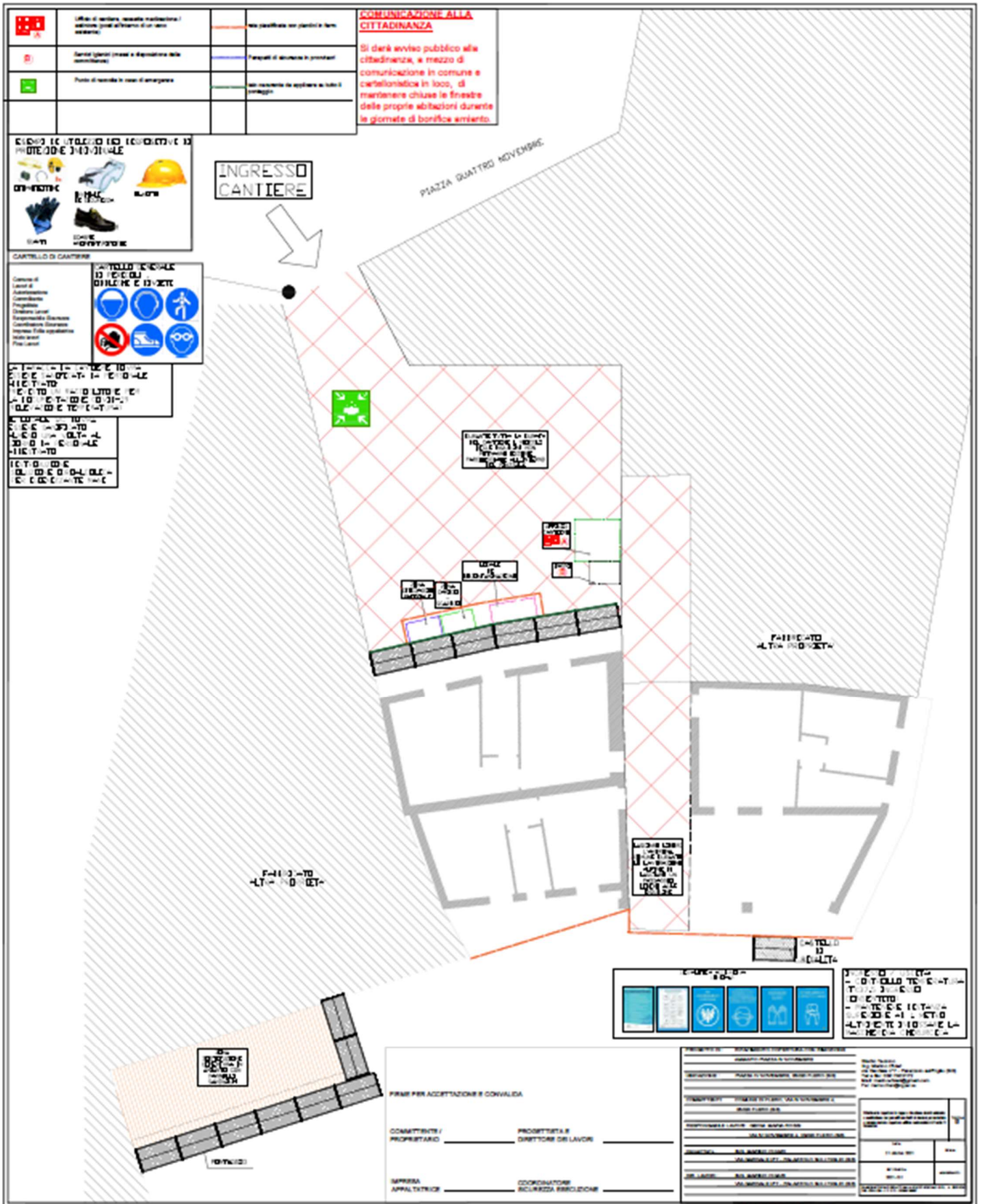




ELABORATI TECNICI DI PROGETTO



LAYOUT DI CANTIERE



■ OBBLIGO DEI SOGGETTI COINVOLTI

COMMITTENTE - RESPONSABILE DEI LAVORI (RL)

ai sensi dell'art. 90 del D.lgs. 81/2008 integrato dal D.lgs. 106/2009

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:
 - a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
 - b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.
- 1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.
2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).
3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.
5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.
6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.
8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.
9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:
 - a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'ALLEGATO XVII;
 - b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2 e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;
 - c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo

quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

Obblighi particolari a carico del committente e/o responsabile dei lavori

Si impegna a comunicare al CSE il nominativo delle imprese selezionate con preavviso di 10gg

1. in caso di volontario cambiamento dei programmi o delle fasi di lavoro indicate nel diagramma di Gantt , il committente dovrà dare preavviso al CSE con almeno 10gg di anticipo;
2. si impegna ad impedire ai propri conoscenti l'accesso al cantiere durante lo svolgimento dei lavori;
3. sotto la propria responsabilità si impegna , durante le visite guidate in cantiere con il CSE e/o il DL , ad indossare DPI con particolare riferimento a scarpe antinfortunistiche ed elmetto di protezione;
4. in caso di gravi inosservanze ai fini della sicurezza riscontrate dal CSE (comunicate in forma scritta a tutti i soggetti interessati) , deve provvedere alla sospensione dei lavori e/o all'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi presenti nel cantiere , previa la risoluzione del contratto;
5. si impegna a non apportare propria manovalanza in aiuto alle imprese selezionate.

DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE (CSP)

ai sensi dell'art. 91 del D.lgs. 81/2008 integrato dal D.lgs. 106/2009

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

b) predispose un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non e' predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), e' preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE (CSE)

ai sensi dell'art. 92 del D.lgs. 81/2008 integrato dal D.lgs. 106/2009

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, ove previsto, e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
 - b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
 - c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
 - d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
 - e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e 97, comma 1, alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
 - f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

DEL DIRETTORE LAVORI

ai sensi dell'art. 145 del D.lgs. 81/2008 integrato dal D.lgs. 106/2009

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

Prescrizioni operative particolari :

Durante la realizzazione dell'opera il D.L. provvede a:

- Impegnarsi a cooperare con il coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione dell'opera
- dare preavviso di almeno 15 gg al Coordinatore per la sicurezza in caso di variante in corso d'opera dei lavori (che comportano rischi aggiuntivi a quelli evidenziati nel piano)
- di far uso, sotto la propria responsabilità , durante le visite in cantiere dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) in suo possesso : scarpe antinfortunistiche ed elmetto di protezione,
- si impegna ad organizzare visite guidate in cantiere, dando preavviso al CSE con almeno 5gg, al fine di visionare con la parte committente , l'andamento dei lavori

LAVORATORI AUTONOMI

ai sensi dell'art. 94 del D.lgs. 81/2008 integrato dal D.lgs. 106/2009

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel cantiere in oggetto :

- 1) Devono cooperare con il coordinatore e le altre imprese appaltatrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere
- 2) Devono fornire entro 5 gg dall'inizio delle lavorazioni la documentazione richiesta dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori
- 3) Utilizzano le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del titolo III del D.Lgs626/1994
- 4) Utilizzano sotto la propria responsabilità i dispositivi di Protezione Individuale in suo possesso conformemente a quanto previsto dal titolo IV del d.Lgs626/1994
- 5) Si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza
- 6) in caso di gravi inosservanze ai fini della sicurezza attribuite ai Lavoratori autonomi avverrà la sospensione della lavorazione in corso ed/od il loro allontanamento dal cantiere

DEI DATORI DI LAVORO, DEI DIRIGENTI E DEI PREPOSTI

ai sensi dell'art. 96 del D.lgs. 81/2008 integrato dal D.lgs. 106/2009

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.

Si precisa qualora l'impresa che opera la fornitura materiali in cantiere effettui anche le operazioni di scarico con propria attrezzatura (es. camion con gru, betoniera con servizio di pompaggio, etc..) deve redigere il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

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 comma3.

Note di coordinamento ed organizzazione della burocrazia cantieristica

- 1) Devono cooperare con il coordinatore e le altre imprese appaltatrici e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere
- 2) Entro 5 gg dalla stipula del contratto l'appaltatore si fa consegnare dal Coordinatore copia del PSC
- 3) Dopo ulteriori 10 giorni si incontra con il Coordinatore al quale illustra eventuali proposte migliorative riguardo alla sicurezza nel cantiere : queste potranno essere accolte o respinte
- 4) prima dell'inizio dei lavori devono redigere il proprio POS e consegnarlo al coordinatore definendo l'assetto e i suoi contenuti
- 5) Contestualmente devono fornire prima dell'inizio delle lavorazioni l'altra documentazione richiesta dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori compresi i nominativi delle imprese subappaltatrici
- 6) L'impresa edile appaltatrice dei lavori si impegna a far pervenire in cantiere la propria documentazione e di ogni suo subappalto, prima dell'inizio delle singole lavorazioni (vedesi

D.lgs. 81/2008 e D.lgs. 106/2009). Ogni responsabilità derivante dal mancato ottemperamento di quanto sopra esposto è intesa a carico dell'impresa capocommessa.

- 7) **Ogni datore di lavoro, dirigente, preposto, deve garantire, nella formazione delle squadre operanti in cantiere la contemporanea presenza delle figure addette alle emergenze quali l'addetto al pronto soccorso e all'antincendio. E' data la facoltà all'impresa in sub appalto di affidarsi alla impresa affidataria solo previo specifico accordo scritto allegato alla documentazione consegnata al CSE. La mancata presenza in cantiere della persona addetta alle emergenze può portare all'immediata sospensione dei lavori.**
- 8) Al fine di garantire un corretto coordinamento dei lavori l'impresa edile appaltatrice dei lavori ed il committente (o RL) si impegnano a comunicare al CSE l'inizio lavori, l'eventuale sospensione e la riapertura del cantiere da parte anche di qualsiasi ditta a loro carico.

DEL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA

ai sensi dell'art. 97 del D.lgs. 81/2008 integrato dal D.lgs. 106/2009

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

INFORMAZIONE AI LAVORATORI

1. Il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
 - a) sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
 - b) sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
 - c) sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
 - d) sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.
2. Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
 - a) sui rischi specifici cui e' esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
 - b) sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
 - c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.
3. Il datore di lavoro fornisce le informazioni di cui al comma 1, lettera a), e al comma 2, lettere a), b) e c), anche ai lavoratori di cui all'articolo 3, comma 9.
4. Il contenuto della informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

FORMAZIONE DEI LAVORATORI E DEI LORO RAPPRESENTANTI

1. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

- a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

2. Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del presente decreto successivi al I. Ferme restando le disposizioni già in vigore in materia, la formazione di cui al periodo che precede e' definita mediante l'accordo di cui al comma 2.

3. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

4. L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

5. La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

6. I preposti ricevono a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione di cui al presente comma comprendono:

- a) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- b) definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- c) valutazione dei rischi;
- d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

7. I soggetti di cui all'articolo 21, comma 1, possono avvalersi dei percorsi formativi appositamente definiti, tramite l'accordo di cui al comma 2, in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

8. I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico; in attesa dell'emanazione delle disposizioni di cui al comma 3 dell'articolo 46, continuano a trovare applicazione le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998, attuativo dell'articolo 13 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626.

9. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

10. Le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva nazionale, nel rispetto dei seguenti contenuti minimi: a) principi giuridici comunitari e nazionali; b) legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro; c) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi; d) definizione e individuazione dei fattori di rischio; e) valutazione dei rischi; f) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione; g) aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei Lavoratori; h) nozioni di tecnica della comunicazione. La durata minima dei corsi e' di 32 ore iniziali, di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori.

11. La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire, in collaborazione con gli organismi paritetici di cui all'articolo 50 ove presenti, durante l'orario di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.

12. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ove la formazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare utilizzata nel percorso formativo.

13. Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente decreto sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni. Il contenuto del libretto formativo e' considerato dal datore di lavoro ai fini della programmazione della formazione e di esso gli organi di vigilanza tengono conto ai fini della verifica degli obblighi di cui al presente decreto.

PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELL'IDONEITA' DELL'IMPRESA DA PARTE DEL COMMITENTE E/O RL E/O C.S.E.

Le imprese ed i lavoratori autonomi che a vario titolo opereranno in cantiere, oltre agli obblighi di cui ai precedenti punti, dovranno attenersi in maniera scrupolosa e puntuale alla procedura di consegna di TUTTA la documentazione funzionale a stabilire l'idoneità delle stesse e quindi, solo previo avallo del RL e/o CSE, intervenire in cantiere.

(Cfr. Cap. "Documentazione minima necessaria richiesta ai fini dell'autorizzazione all'ingresso in cantiere di ditte e/o lavoratori autonomi").

■ DOCUMENTAZIONE MINIMA NECESSARIA RICHIESTA AI FINI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'INGRESSO IN CANTIERE DI DITTE E/O LAVORATORI AUTONOMI

Ogni ditta e/o lavoratore autonomo che dovrà prendere parte alle lavorazioni in cantiere, dovrà far pervenire, tramite mail, al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) ed al Responsabile Unico del Procedimento (RUP) almeno 10 giorni lavorativi prima dell'ingresso in cantiere, la documentazione di seguito elencata per le opportune verifiche ed il successivo rilascio formale dell'autorizzazione all'ingresso, copia cartacea della stessa dovrà essere depositata presso il cantiere almeno 7 giorni prima dell'ingresso della ditta e dovrà essere mantenuta in loco per tutta la durata delle lavorazioni.

Ogni ditta, prima di entrare in cantiere dovrà partecipare alla riunione di coordinamento

La documentazione sia cartacea che inviata telematicamente deve essere presentata ordinata, come da lista sotto indicata, e raccolta all'interno di un faldone ad anelli.

DOCUMENTO Piano Operativo di Sicurezza (POS)

ALLEGATO 01 - *Visura Camerale*

ALLEGATO 02 - *DURC (in corso di validità)*

ALLEGATO 03 - *Atto notorio per idoneità tecnico professionale, contenente:*

- *Dichiarazione di aver redatto il D.V.R. (Documentazione di valutazione dei rischi) ai sensi dell'Art. 17 comma 1 del D.lgs. 81/8;*
- *Dichiarazione di cui all'allegato XVII rif. Art. 14 del D.lgs. 81/08;*
- *D.O.M.A. (dichiarazione organico medio annuo);*
- *Dichiarazione contratto collettivo applicato;*
- *Conformità delle attrezzature ed opere provvisoriale in uso*
- *Accettazione del PSC e del POS da parte del datore di lavoro.*

**N.B. VEDI MODULO IMPRESE - MODULO LAVORATORI
AUTONOMIA RIPORTATO DI SEGUITO**

ALLEGATO 04 - *Libro matricola in copia conforme per gli assunti prima del 18/08/2008*
- *Comunicazione di assunzione (modello UNI LAV) per date successive*

ALLEGATO 05 - *Organigramma completo con albero gerarchico (nomi)*

ALLEGATO 06 - *Nomina R.S.P.P. + Attestato di formazione*

ALLEGATO 07 - *Nomina Medico Competente*

ALLEGATO 08 - *Verbale elezione o designazione R.L.S. + Attestato di formazione*

ALLEGATO 09 - *Nomina addetto al Primo Soccorso + Attestato di formazione*

ALLEGATO 10 - *Nomina addetto antincendio/evacuazione + Attestato di formazione*

ALLEGATO 11 - *Nomina Preposto + Attestato di formazione*

ALLEGATO 12 - *Documentazione relativa alla formazione informazione secondo Art. 36 e 37 D.lgs. 81/08 – Accordo Stato e Regioni*

ALLEGATO 13 - *Attestati di formazione DPI III^a categoria*

ALLEGATO 14 - *Attestati di formazione eventuali corsi Art. 71 comma 7 D.lgs. 81/08*

ALLEGATO 15 - *Idoneità alla mansione dei lavoratori*

ALLEGATO 16 - *Piano sanitario rilasciato dal medico competente*

ALLEGATO 17 - *Verbale consegna DPI*

ALLEGATO 18 - *Contratto di appalto/subappalto*

ALLEGATO 19 - *Dichiarazione di presa visione ed accettazione del PSC e del POS da parte dell'R.L.S.*

ALLEGATO 20 - *Lista del personale operante in cantiere*

MODULO IMPRESE**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ
REQUISITI DI IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE**(art. 47 del DPR n° 445/2000)
(art. 90 comma 9 del DLgs n° 81/2008)

DITTA: Impresa Art. 89 lettera i) e i-bis) del DLgs 81-08	Cognome e nome		Codice Fiscale		
	In qualità di legale rappresentante	Dell'impresa.....,.....		Partita IVA	
	Con sede in				
	PEC		MAIL		
	iscrizione CCIAA		INAIL	INPS	CASSA EDILE
	CON FUNZIONE DI:	Impresa AFFIDATARIA		-	Art. 89 lettera i) del DLgs 81-08
Impresa AFFIDATARIA ESECUTRICE		-	Art. 89 lettera i) e i-bis) del DLgs 81-08		
Impresa ESECUTRICE edile		X	Art. 89 lettera i-bis) del DLgs 81-08		
.....					
In SUBAPPALTO da					
Incarico diretto dal COMMITTENTE		/			
CANTIERE SITO	PIAZZA IV NOVEMBRE, 25020 FLERO (BS)				
COMMITTENTE:	GEOM. MARIA ROSSI		P.IVA : 00869010173		
	VIA IV NOVEMBRE, 4 - 25020 FLERO (BS)				

Sotto la propria responsabilità e consapevole di quanto disposto dall'art. 76 del DPR 28 dicembre 2000 n. 445 e dall'art. 495 del C.P. in caso di dichiarazioni mendaci,

DICHIARA

- Che la propria impresa è in possesso dei requisiti previsti dall'ALLEGATO XVII;
- di aver redatto il documento di valutazione dei rischi (Art. 17.1 del D.lgs. 81/08) e lo stesso risulta depositato presso la sede operativa;
- di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.lgs. 81/08;
- di avere dipendenti e quindi:
- che l'organico medio annuo, distinto per qualifica professionale è il seguente:

(n° ...)	addetti con qualifica:	(n° ...)	addetti con qualifica:
(n° ...)	addetti con qualifica:	(n° ...)	addetti con qualifica:

- che per ai propri dipendenti viene applicato il CCNL - e che vengono rispettati gli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla legge e dai contratti collettivi;
- di avere preso visione del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) e del POS (Piano Operativo di Sicurezza) dell'impresa appaltante, di approvare e accettare quanto contenuto negli stessi e di osservare le prescrizioni e gli obblighi previsti ai fini della sicurezza;
- che le macchine, le attrezzature e le opere provvisorie utilizzate sono conformi a quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 e dalle altre disposizioni legislative in materia, e le stesse sono sottoposte a manutenzione periodica da parte di personale competente

COMUNICA

che il soggetto della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricato per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97 (*Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria*) è:

Allega: documento di identità
certificato di iscrizione alla CCIAA in corso di validità (6 mesi)
DURC in corso di validità (4 mesi)

Data : *firma***MODULO LAVORATORI AUTONOMI****DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ
REQUISITI DI IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE**(art. 47 del DPR n° 445/2000)
(art. 90 comma 9 del DLgs n° 81/2008)

LAVORATORE AUTONOMO: Impresa Art. 89 lettera i-bis) del DLgs 81-08	Cognome e nome			
	Codice Fiscale		Partita IVA	
	Con sede in			
	PEC		Email	

	iscrizione CCIAA	INAIL	INPS	CASSA EDILE
	Impresa AFFIDATARIA		-	Art. 89 lettera i) del DLgs 81-08
Impresa AFFIDATARIA ESECUTRICE		-	Art. 89 lettera i) e i-bis) del DLgs 81-08	
LAVORATORE AUTONOMO		X	Art. 89 lettera i-bis) del DLgs 81-08	
CON FUNZIONE DI:				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
In SUBAPPALTO da		
Incarico diretto dal COMMITTENTE		/		
CANTIERE SITO:	PIAZZA IV NOVEMBRE, 25020 FLERO (BS)			
COMMITTENTE:	GEOM. MARIA ROSSI		P.IVA : 00869010173	
	VIA IV NOVEMBRE, 4 - 25020 FLERO (BS)			

Sotto la propria responsabilità e consapevole di quanto disposto dall'art. 76 del DPR 28 dicembre 2000 n. 445 e dall'art. 495 del C.P. in caso di dichiarazioni mendaci,

DICHIARA

- di essere un lavoratore autonomo;
- di essere in possesso dei requisiti previsti dall'ALLEGATO XVII;
- di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D.lgs. 81/08;
- di avere preso visione del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) e del POS (Piano Operativo di Sicurezza) dell'impresa appaltante, di approvare e accettare quanto contenuto negli stessi e di osservare le prescrizioni e gli obblighi previsti ai fini della sicurezza;
- che le macchine, le attrezzature e le opere provvisorie utilizzate sono conformi a quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 e dalle altre disposizioni legislative in materia, e le stesse sono sottoposte a manutenzione periodica da parte di personale competente

Allega: documento di identità
certificato di iscrizione alla CCIAA in corso di validità (6 mesi)
DURC in corso di validità (4 mesi)

Data : *firma*

CAPITOLO SECONDO

RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI, CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE

UBICAZIONE E APPROVVIGIONAMENTI

L'accesso, sia pedonale che carraio, avviene direttamente da quello esistente su Piazza Quattro Novembre, caratterizzata da un traffico veicolare di modesta entità.

I mezzi che accederanno al cantiere dovranno entrare nella proprietà a passo d'uomo.



ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

Le opere di allestimento consisteranno nella presa in consegna dell'immobile da parte dell'impresa affidataria, compresi i servizi igienici e il locale per l'allestimento dell'ufficio di cantiere. L'impresa affidataria dovrà farsi carico dell'apposizione del cartello di cantiere e della cartellonistica di pericolo sull'ingresso di Piazza IV Novembre, e della delimitazione delle aree adibite a stoccaggio materiale e di carico/scarico. L'allestimento del cantiere non interesserà la formazione di recinzione perimetrale dell'edificio, tuttavia dovrà essere installata una recinzione metallica su piantini in ferro a delimitare le suddette aree (carico/scarico, stoccaggio, locale di decontaminazione).

La messa in sicurezza del cantiere prevedrà l'installazione a mezzo di PLE dei parapetti metallici sulle testate di copertura. L'accesso in copertura dovrà avvenire tramite castello di risalita che verrà realizzato tramite ponteggi.

La presente fase prevede:

- Predisposizione del piano di lavoro da comunicarsi in ATS a cura dell'impresa esecutrice, che si adopererà alla sostituzione del manto di copertura in cemento-amianto (eternit), una volta avuto l'assenso.
- Allestimento cantiere:
 - Sistemazione logistica del cantiere e posizionamento del W.C. chimico di cantiere, locali di decontaminazioni e ufficio di cantiere;
 - Apposizione della cartellonistica di cantiere;
 - Individuazione delle aree di passaggio pedonale e di circolazione mezzo di sollevamento e PLE;
 - Recinzione e segnalazione di aree adibite allo stoccaggio/deposito materiali/rifiuti, aree e/o carico/scarico;
 - Individuazione all'interno del lotto di zone interdette al passaggio e/o stazionamento di persone e opportuna segnalazione con nastro bianco-rosso;
 - Realizzazione di una viabilità interna e percorsi di sicurezza con punti di raccolta;
 - Posizionamento e montaggio gru a torre;
- Messa in sicurezza della copertura, in conformità alle disposizioni previste dal vigente Testo Unico per la sicurezza di cui al D.lgs. 81/2008 integrato al 106/2009, mediante:
 - installazione di parapetti provvisori
- Formazione ponteggio sul lato ovest dell'edificio

maggiori rischi individuati per sono:

- Contaminazione da amianto
- Rischi di caduta di persone e materiale dall'alto (è vietata qualsiasi lavorazione al di sotto)
- Investimento da parte dei mezzi di cantiere.

INIZIO LAVORI

Questa fase prevede:

- Rimozione del manto di copertura esistente (lastre cemento-amianto e coppi);
- Rimozione lattonomie esistenti;
- Formazione nuova impermeabilizzazione;
- Formazione nuovo manto di copertura;
- Formazione di nuove lattonomie;

I maggiori rischi individuati per questa fase sono :

- Contaminazione da amianto
- Rischi di caduta di persone e materiale dall'alto (è vietata qualsiasi lavorazione al di sotto)
- Investimento da parte dei mezzi di cantiere.

SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

La presente fase prevede:

- Rimozione del W.C. chimico di cantiere, locali di decontaminazioni e ufficio di cantiere;
- Rimozione recinzione e segnalazione di aree adibite allo stoccaggio/deposito materiali/rifiuti, aree e/o carico/scarico;
- Smontaggio gru a torre;
- Rimozione reti anticaduta;
- Smontaggio castello di risalita.

I maggiori rischi individuati per sono:

- Rischi di caduta di persone e materiale dall'alto (è vietata qualsiasi lavorazione al di sotto)
- Investimento da parte dei mezzi di cantiere.

CAPITOLO TERZO

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO:

- ALL'AREA DI CANTIERE CONTESTO

- ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

- ALLE LAVORAZIONI

■ AREA DI CANTIERE E CONTESTO

Rischi dati dall'area	
Tipologia	Misure preventive e protettive
Caratteristiche idro geologiche del terreno	Le aree esterne ed interne oggetto di lavorazioni sono in battuto di cemento o asfaltate, e realizzate su un terreno che dall'indagine geologica non ha rilevato problematiche di cedimenti, quindi previa verifica dell'assenza di sottoservizi dove verranno posizioni i mezzi di sollevamento non sono presenti rischi particolari.
Rinvenimento di ordigni bellici	Non si riscontrano recenti testimonianze di ritrovamenti di ordigni, ed essendo già oggetto di molti interventi edilizi se ne esclude la possibilità di rinvenimento.

Linee interrate presenti nelle aree di lavoro					
Tipologia	Sì	No	Ubicazione	Interferenza con lavorazioni	Misure preventive e protettive
Linee elettriche AT		X			
Linee elettriche BT/MT		X			
Linee elettriche per illuminazione		X			
Linee telefoniche		X			
Rete fognaria		X			
Fossi e rogge		X			
Rete gas		X			

Linee aeree presenti nelle aree di lavoro					
Tipologia	Sì	No	Ubicazione	Interferenza con lavorazioni	Misure preventive e protettive
Linee elettriche AT		X			
Linee elettriche BT/MT		X			
Linee elettriche per illuminazione		X			
Linee telefoniche		X			

Impianti presenti all'interno dei locali di lavoro					
Tipologia	Sì	No	Ubicazione	Interferenza con lavorazioni	Misure preventive e protettive
Impianto elettrico		X			
Impianto idrico		X			
Impianto del gas		X			
Impianto igienico		X			

Servizi presenti nelle aree di lavoro					
Tipologia	Sì	No	Ubicazione	Interferenza con lavorazioni	Misure preventive e protettive
Ferrovie/metro		X			
Fiumi		X			
Aeroporti		X			
Porti		X			
Strade		X			

Agenti inquinanti significativi trasmessi dal cantiere all'ambiente circostante					
Tipologia	Sì	No	Fonte di inquinamento	Lavorazioni coinvolte	Misure preventive e protettive
Polveri	X		Mezzi meccanici	Rimozione copertura esistente e/o elementi prefabbricati danneggiati	Gli operatori saranno provvisti di idonei DPI. Le lavorazioni dovranno essere effettuati in orari opportuni così da arrecare il minor disturbo possibile al vicinato. Per evitare l'innalzamento di polveri è opportuno valutare l'irrogazione di acqua durante le fasi di lavoro.
Gas		X			
Vapori		X			
Rumore	X		Mezzi meccanici	Rimozione copertura esistente e/o elementi prefabbricati danneggiati	Gli operatori saranno provvisti di idonei DPI. Le lavorazioni dovranno essere effettuati in orari opportuni così da arrecare il minor disturbo possibile al vicinato.
Vibrazioni	X		Mezzi meccanici	Rimozione copertura esistente e/o elementi prefabbricati danneggiati	

Agenti inquinanti dell'esterno trasmessi al cantiere					
Tipologia	Sì	No	Fonte di inquinamento	Lavorazioni coinvolte	Misure preventive e protettive
Polveri		x			
Gas		x			
Vapori		x			
Rumore		x			
Vibrazioni		x			

Interferenze con cantieri adiacenti
<ul style="list-style-type: none"> • Interferenze con cantieri adiacenti: Sì () No (X) <p>All'atto della stesura delle presenti indicazioni e disposizioni, non ci sono altri cantieri adiacenti tali da interferire con le lavorazioni analizzate</p>

Immissione nel traffico pubblico
<ul style="list-style-type: none"> • Zone d'immissione: Piazza Quattro Novembre. • Tipologia veicoli: furgoni, autocarri per il materiale • Frequenza d'immissione: () Significativa (X) Media () Bassa frequenza <p>L'accesso avviene su una via pubblica che serve altre attività industriali con modesta frequenza di visitatori, un supermercato nelle immediate vicinanze e un'area residenziale poco distante. Non dovrebbero tuttavia esserci particolari interferenze d'immissione.</p>

Interferenze con attività lavorative in siti industriali
<ul style="list-style-type: none"> • Interferenze con attività lavorative in siti industriali: Sì (X) No () <p>L'area di cantiere prevista nel piazzale retrostante l'immobile andrà ad interferire solo parzialmente con l'attività produttiva dell'azienda System Plast srl interna del capannone stesso. Verranno quindi concordate con il personale addetto le tempistiche e le limitazioni spaziali e di utilizzo di dette aree al fine di evitare qualsiasi interferenza tra le attività.</p>

Accessi al cantiere		
Elemento	Ubicazione	Misure aggiuntive
Accesso carraio e pedonale	Esistente, accessibile dalla strada.	E' previsto l'utilizzo come punto d'accesso del passo carraio/pedonale esistente composto da un cancello scorrevole. La manutenzione, la gestione e la sorveglianza dello stesso sarà a cura dell'impresa affidataria.
Parcheggio mezzi sui piazzali all'interno dell'area di cantiere.	Zona di sosta temporanea per carico/scarico merci nel piazzale a ovest	Sarà da prevedere idonea segnaletica per l'individuazione degli spazi di carico e scarico
Parcheggio mezzi all'esterno dell'area di cantiere.	Parcheggi disponibili sulla pubblica via	

■ ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE , PROCEDURE , MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE RICHIESTE PER ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO I RISCHI AL LAVORO
MISURE DI COORDINAMENTO

Note di coordinamento :

Per tutta la durata del cantiere l'impresa edile capocommessa dovrà mettere a disposizione alle rimanenti ditte, subappalti e lavoratori autonomi (artigiani), la seguente attrezzatura ed infrastrutture:

- recinzione di cantiere
- segnaletica
- impianti di cantiere (elettrico, idraulico, illuminazione cantiere, ...)
- argano
- tubo convogliatore macerie
- presidi pronto soccorso
- estintori
- dispositivi di protezione collettiva
- altre ed eventuali da concordare durante il proseguo dei lavori

Ogni ditta che entrerà in cantiere successivamente all'impresa edile appaltatrice, dovrà prendere visione dei luoghi di lavoro e previo verbale di accettazione, prenderà in comodato d'uso, i manufatti sopraccitati, con l'obbligo di:

- a- utilizzarli in modo appropriato, corretto e conforme alle norme che li disciplinano
- b- conservarne l'ordine e l'efficienza
- c- segnalare al capocantiere eventuali anomalie
- d- riconsegnarli nelle medesime condizioni in cui sono stati consegnati

GESTIONE VIABILITÀ

ESEMPI DI DELIMITAZIONE AREE PER VIABILITÀ	A CURA DELL'IMPRESA EDILE
<p>ESEMPIO DI NASTRO SEGNALETICO PER VIABILITÀ DI CANTIERE</p> 	<p>ESEMPIO DI TRANSENNA PER DELIMITAZIONE ZONA</p> 
<p>ESEMPIO DI PARAPETTO DI PROTEZIONE IN LEGNO</p> 	<p>ESEMPIO DI RENCINZIONE PREFABBRICATA CON BASAMENTI IN BLOCCHI DI CLS</p> 
<p>DELIMITAZIONE DELLE AREE INTERNE DI CANTIERE</p> <p>La circolazione del cantiere deve avvenire unicamente attraverso percorsi prestabiliti e chiaramente segnalati. Per la sosta degli automezzi è stata individuata area esterna al cantiere (parcheggi pubblici lungo Via Roma), mentre la zona di carico/scarico è prevista solo temporanea all'interno della proprietà nei pressi dell'ingresso su Via Roma.</p> <p>In ogni caso sia i percorsi pedonali che carrai devono essere tenuti sgombri da materiali, attrezzature o altri impedimenti alla circolazione. I tratti di tali percorsi prospicienti il vuoto devono essere provvisti di parapetto alto almeno 1 metro.</p>	

DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE E DELLE ATTREZZATURE COLLETTIVE

Devono essere previsti all'interno del cantiere i seguenti servizi logistici :

1. Servizi igienici
2. Acqua
3. Pronto soccorso
4. Ufficio di cantiere
5. Deposito materiali
6. Deposito rifiuti

I servizi sopra elencati, ad esclusione di quelli di cui all'ultimo , devono in ogni caso essere assicurati e devono essere attivati dall'impresa capofila entro 10 gg solari dall'avvio dei lavori . Secondo quanto di volta in volta previsto nel seguito, alcuni di tali servizi possono essere esterni o interni al cantiere , alcuni necessariamente interni , per quanto possibile situati in prossimità dell'ingresso del cantiere per facilitarne l'accesso.

Le baracche o i caravan utilizzati dai lavoratori come spogliatoio , servizi igienici , refettorio , locale di ricovero e ufficio di cantiere devono essere coibentati.

Nulla vieta che i servizi di cui sopra siano comuni a più imprese.

L'impianto elettrico di tali servizi è il medesimo impianto a servizio del cantiere e, pertanto , per esso valgono le norme indicate nel capitolo relativo all'impianto elettrico di cantiere.

Le porte dei locali sopra indicati devono essere mantenute sgombre da ostacoli , avere maniglie prive di spigoli vivi e devono essere facilmente accessibili. Le eventuali porte trasparenti devono essere segnalate ad altezza uomo con fasce colorate adesive .

E' possibile acquistare od affittare aree o locali prossimi al cantiere per sistemarvi l'ufficio del cantiere , gli spogliatoi , il locale di ricovero , i depositi , stipulare convenzioni con ristoranti o bar o altre aziende prossime al cantiere per l'uso dei servizi igienici o del refrattario .

UFFICIO CANTIERE : l'ufficio cantiere , adibito anche ad ufficio del direttore tecnico di cantiere , deve essere un locale , interno o esterno al cantiere, di sufficienti dimensioni. In esso o nelle immediate vicinanze deve essere esposto un cartello indicante il nominativo del CSE , del RSPP di ogni impresa e del RLS (se esiste) di ogni impresa , un cartello indicante indirizzi e numeri telefonici utili e copia della Notifica Preliminare.


SERVIZI IGIENICI : i locali adibiti a servizi igienici devono essere divisi per i due sessi se sono presenti lavoratrici di sesso femminile e devono comprendere : docce (almeno una ogni 20 lavoratori) dotate di acqua calda e fredda , di mezzi detergenti e di mezzi per asciugarsi – latrine (una ogni 20 lavoratori) e lavabi (uno ogni 4 lavoratori) con acqua corrente calda e fredda , dotati di mezzi detergenti e di mezzi per asciugarsi . Nulla vieta che i servizi igienici siano esterni al cantiere stipulando accordi o convenzioni con bar , ristoranti , uffici , strutture prossime al cantiere.

ACQUA : nel cantiere deve essere messa a disposizione dei lavoratori acqua in sufficiente quantità sia per lavarsi le mani o il viso , sia per dissetarsi ; naturalmente l'acqua per dissetarsi deve essere potabile.

PRONTO SOCCORSO : in cantiere deve essere tenuta a disposizione una cassetta di pronto soccorso contenente i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime cure ai lavoratori , feriti o colpiti da malore improvviso . Tale cassetta deve essere conservata nell'ufficio di cantiere , in posizione asciutta , fresca , non esposta al sole o al calore .

TUTTE LE IMPRESE PRESENTI DOVRANNO AVERE IL PROPRIA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO, DI DIMENSIONE APPROPRIATA ALLA FORZA LAVORO PRESENTE.

INFRASTRUTTURE

UFFICIO CANTIERE	Fornito dall'impresa capocommessa
<p>L'ufficio di cantiere verrà predisposto all'interno di un container prefabbricato; qualora non fosse possibile la documentazione dovrà essere conservata sul furgone dell'impresa.</p> <p>Infrastruttura messa a disposizione ad ogni ditta operante.</p>	<p>Esempio baracca prefabbricata</p> 
<p><u>All'interno deve essere predisposta cassetta primo soccorso, un estintore portatile, la documentazione minima prescritta dal CSE , copia numeri telefonici utili e notifica preliminare</u></p>	

WC CANTIERE	Fornito dall'impresa capocommessa
<p>esempio WC collegato al collettore</p> 	<p>esempio WC chimico a svuotamento periodico</p> 
<p><u>Il vano latrina deve essere messo a disposizione dall'impresa edile ad ogni ditta operatrice. Verranno messi a disposizione i servizi igienici esistenti all'interno del fabbricato. Sarà onere dell'impresa la gestione e la cura dello stesso.</u></p>	

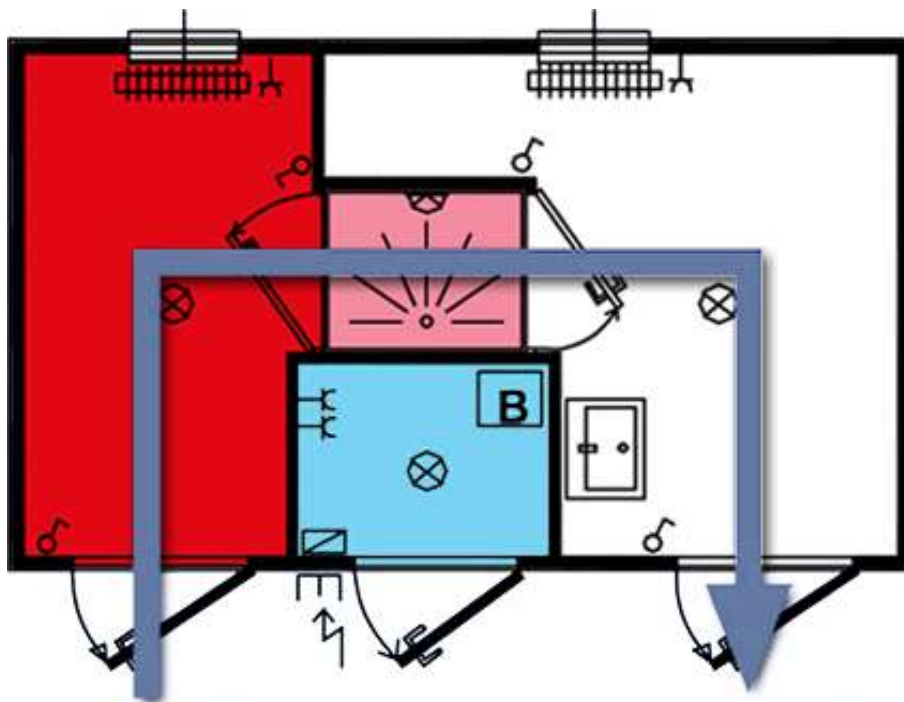
LOCALE DECONTAMINAZIONE
fornito dall'impresa addetta allo smaltimento amianto



Spogliatoio vestiario contaminato

Locale tecnico

Spogliatoio vestiario pulito



Spogliatoio vestiario contaminato

Spogliatoio vestiario pulito

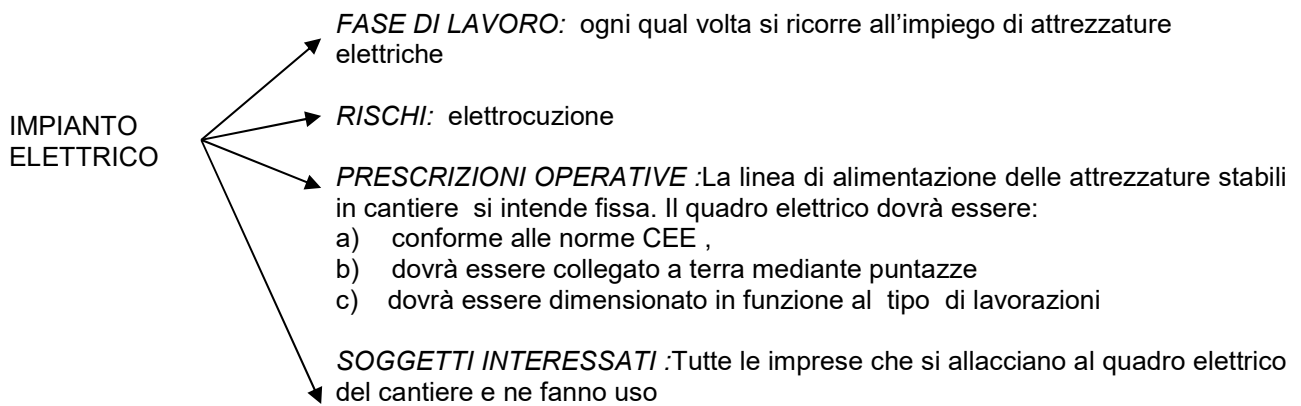
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Premesso che l'impianto elettrico dei cantieri è una delle più rilevanti cause di infortunio a motivo delle condizioni ambientali (pioggia, pozzanghere, masse metalliche, ecc.) in cui si trova , premesso che tuttavia il medesimo impianto diviene senz'altro uno dei più sicuri in cantiere se vengono attuate le numerose norme (D.M. 37 del 22 gennaio 2008, n. 37, norme CEI,IMQ ecc.) che lo riguardano , i più importanti aspetti di tale impianto sono trattati qui di seguito . L'alimentazione dell'impianto elettrico di cantiere può avvenire dalla rete di distribuzione pubblica a bassa tensione , 400/230 V , dell'ENEL oppure da un gruppo elettrogeno. Nel caso che l'impianto elettrico sia alimentato dalla rete di distribuzione pubblica a bassa tensione , occorre precisare che l'impianto elettrico è quello compreso fra il punto di consegna dell'energia elettrica e le prese a spina e/o i punti di alimentazione degli utilizzatori elettrici fissi. Esso , anche se ha carattere di provvisorietà e di mobilità , è soggetto alle disposizioni D.M. 37/08; pertanto :

- 1) *la realizzazione dell'impianto deve essere affidata unicamente ad un'impresa installatrice abilitata*
- 2) *l'impianto deve essere realizzato da detta impresa installatrice a regola d'arte , utilizzando allo scopo materiali costruiti a regola d'arte ossia secondo le norme CEI. In particolare l'impianto elettrico deve essere dotato di impianto di messa a terra e di interruttore differenziale . Si ricorda che nei cantieri alimentati in bassa tensione dalla rete pubblica la tensione di contatto limite convenzionale deve essere minore o uguale a 25 V – Nulla osta che l'impianto di messa a terra di cui al presente coincida , totalmente o parzialmente , con quello del costruendo edificio , purché sia verificata la predetta condizione.*
- 3) *Al termine della realizzazione dell'impianto , l'impresa installatrice deve rilasciare , in duplice copia , la dichiarazione di conformità regolarmente compilata in tutte le sue parti*
- 4) *Nel caso di rifacimento , ampliamento o manutenzione straordinaria dell'impianto , deve essere ripetuto tutto quanto sinora vista nei precedenti punti (ne è esclusa unicamente la manutenzione ordinaria)*
- 5) *All'impianto di messa a terra vanno collegate tutte le carcasse metalliche e delle apparecchiature elettriche e le strutture metalliche suscettibili di andare in tensione (betoniere , argani , gru , gruppi elettrogeni , baracche metalliche , silos , ecc.).
Il collegamento a terra deve essere effettuato con apposito conduttore di protezione a porta fissa per le strutture , le macchine e gli apparecchi non a spina*
- 6) *Verificare periodicamente (almeno ogni tre mesi) l'integrità dell'impianto di messa a terra*
- 7) *Verificare periodicamente (almeno ogni 15 gg circa) il funzionamento di tutti gli interruttori differenziali agendo sul pulsante di prova. Poiché tale verifica è alquanto grossolana e non probante delle reali caratteristiche di funzionamento dell'interruttore differenziale , almeno ogni 6 mesi è necessario far effettuare da persona esperta competente una verifica strumentale con apposito dispositivo di prova. Si ricorda che in ogni caso la scelta della posizione del punto di consegna , in genere sulla recinzione , è di competenza dell'ENEL.*

Alcune altre norme comportamentali di sicurezza sono le seguenti :



- a) *verificare prima dell'uso gli attrezzi di lavoro personali e/o di squadra . Essi devono essere integri , in buono stato di conservazione e di manutenzione , puliti , non devono avere il rivestimento isolante lesionato e/o mancante*
- b) *prima di iniziare le singole fasi lavorative di cui al diagramma di Gantt , liberare il luogo di lavoro da attrezzature e/o materiali e/o rifiuti e/o depositi di altro genere*
- c) *se il lavoro richiede sforzi fisici di trazione o di compressione , gli addetti devono assumere una posizione stabile*



DISPOSIZIONI PREVISTE DAL DPR 462/2001 e dal D.M. 37/2008

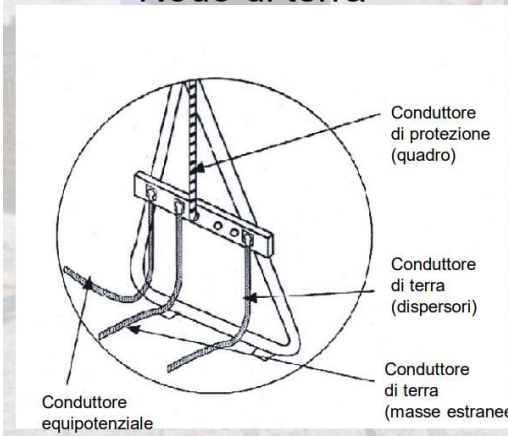
L'omologazione dell'impianto avviene con la verifica dell'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro 30 gg dalla messa in esercizio degli impianti sopra indicati, l'impresa utilizzatrice (datore di lavoro) invia la dichiarazione di conformità all'INAIL ed all'ATS territoriale competente od allo sportello unico per le attività produttive, dove attivo.

QUADRI ELETTRICI

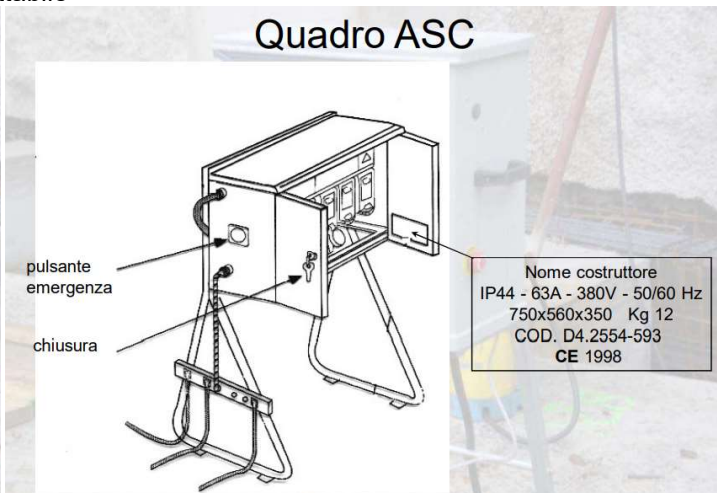
ESEMPI DI Q.E.	forniti dall'impresa edile
	

Premesso che i quadri elettrici devono essere posati e collegati all'impianto elettrico dall'impresa installatrice abilitata, è però opportuno, data la loro importanza ai fini della sicurezza e data la loro frequenza con cui i lavoratori vi accedono, ricordare che devono essere usati esclusivamente quadri elettrici di tipo appositamente previsto per i cantieri, denominati quadri ASC. Ogni quadro deve portare, in posizione visibile, una targa indelebile, da mantenere pulita e leggibile, riportante le caratteristiche del medesimo. L'interruttore generale deve essere facilmente accessibile e può svolgere la funzione di comando d'emergenza, a meno che tale funzione sia affidata ad un contattore con pulsante d'emergenza. In ogni caso il comando deve essere chiaramente indicato da targa ben visibile e leggibile. Per evitare la intempestiva rimessa in tensione di un circuito elettrico mentre sono in corso lavori su di esso, l'interruttore principale di ogni quadro deve essere lucchettabile

Nodo di terra



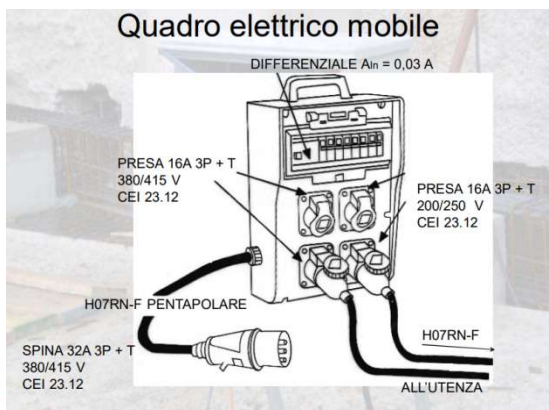
Quadro ASC



Il rischio elettrico: quadro mobile ASC



Quadro elettrico mobile

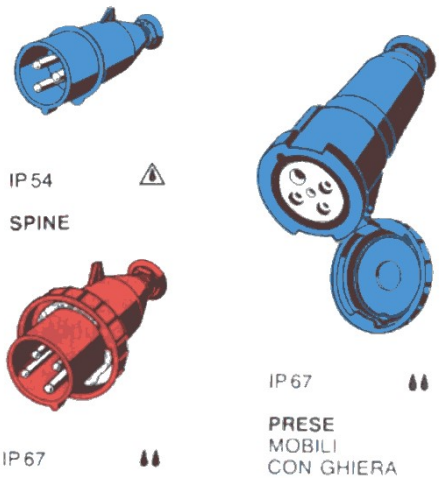
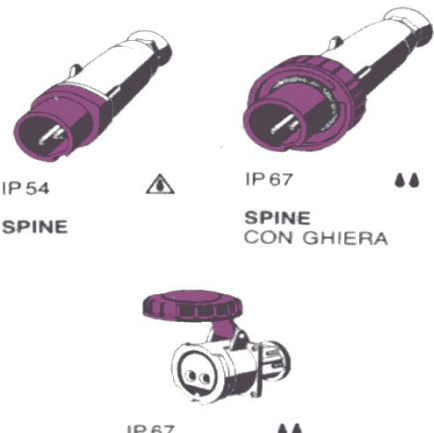


Sezionamento - Interruzione - Emergenza

I dispositivi di sezionamento dovranno essere chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati). Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori dovranno essere dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave. Dovranno essere predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi dovranno essere noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili. I comandi d'emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all'esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo inter. gen. mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall'inter. gen. del quadro poichè lo stesso non è chiudibile a chiave e l'inter. gen. viene espressamente contraddistinto con apposita targa.

Prese

Dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua. Dovranno essere utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua. Potranno essere anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali. Potranno essere utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F.

ESEMPI DI PRESE A SPINA A BASSA TENSIONE (DA 50V A 500V)	A BASSISSIMA TENSIONE (FINO A 50V)
 <p>IP 54 SPINE</p> <p>IP 67 PRESE MOBILI CON GHIERA</p> <p>IP 67 SPINE CON GHIERA</p> <p>IP 67 PRESE MOBILI CON GHIERA</p>	 <p>IP 54 SPINE</p> <p>IP 67 SPINE CON GHIERA</p> <p>IP 67 PRESE DA QUADRO CON GHIERA</p>

*Le prese a spina e le spine sono uno dei punti più critici dell'impianto elettrico di cantiere a causa delle condizioni gravose (urti, schiacciamenti, presenza di acqua, ecc.) cui sono sottoposte e delle frequenti operazioni di inserzione delle spine nelle e dalle corrispondenti prese. Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale con corrente di scatto non superiore a 30 mA. **Si ricorda che le prese a spina ad uso domestico non possono di norma essere utilizzate nei cantieri***

Cavi

- I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere come ad esempio nel tratto che va dal contatore al quadro generale) utilizzabili sono: FROR 450/750V; N1VV-K (anche posa interrata); FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata); FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).

- I cavi per posa mobile (destinati spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili) utilizzabili sono: H07RN-F; FG1K 450/750V; FG1OK 450/750V.

- I cavi per posa mobile dovranno essere, per quanto possibile, tenuti alti da terra e dovranno seguire percorsi brevi, e non dovranno essere arrotolati in prossimità dell'apparecchio.

ATTENZIONE!!!



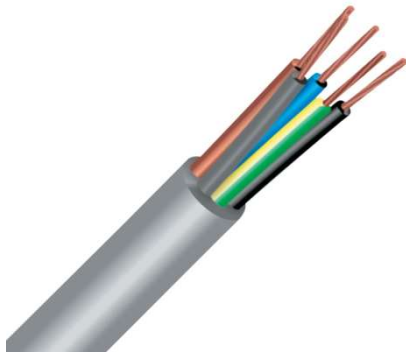
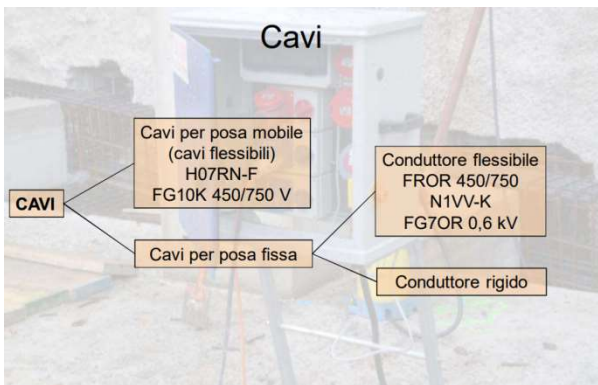
Prolunghe

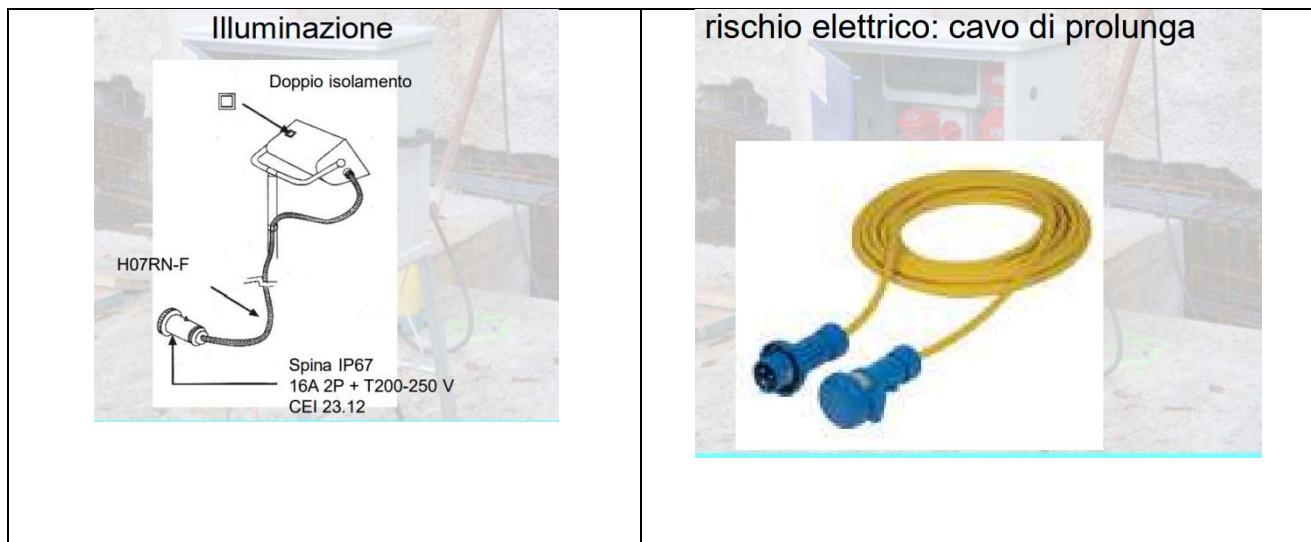
- Lunghezza massima 25 m

- Se il cavo è superiore a 25 m presso l'area di lavoro posizionare quadretto mobile ASC

- Non posizionare le prolunghe in zone dove possa costituire inciampo o possa essere danneggiata (scale, porte, botole, ecc.)

- Non posizionare cavi attraverso le vie di transito pedonali o veicolari senza adeguata protezione A

ESEMPI BOBINA	ESEMPIO DI CAVO FROR 450/750V
 	 



I cavi non dovranno attraversare le vie di transito all'interno del cantiere e non intralciano la circolazione oppure dovranno essere protetti contro il danneggiamento, ovvero dovranno essere interrati o su palificazioni (posa aerea).

Giunzioni

Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi dovranno essere eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua. L'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.

ATTENZIONE!!!

Prese multiple



- Non utilizzare triple o avvolgitori con più utenze; sostituire con quadretto mobile ASC
- Triple accettate per lavori temporanei con più utensili usati alternativamente dallo stesso operatore - Triple accettate sulla parte di distribuzione fissa o illuminazione fissa (sostituiscono le connessioni in scatole di derivazione)

Contatti Indiretti

Dovrà essere utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore dovrà essere posto in un contenitore isolante (doppio isolamento). Le prese a spina dovranno essere protette con interruttori differenziali I_{dn} minore/uguale a - 0,03A. Ogni interruttore differenziale I_{dn} minore o uguale a 0,03A potrà proteggere al massimo sei prese a spina.

Impianto di Terra

All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici dovrà essere eseguito l'impianto di terra predisponendo, in prossimità dei principali apparecchi utilizzatori fissi del cantiere, alcuni picchetti e questi dovranno essere collegati fra loro. L'impianto di terra dovrà essere costituito da: dispersore, nodo di terra, conduttori di protezione, conduttori di terra e conduttori equipotenziali principali (come dispersori si potranno utilizzare tubi, profilati, tondini, ecc.). Dovrà essere realizzato il nodo principale di terra con una barra alla quale sono collegati i conduttori di protezione che collegano a terra le masse, il conduttore di terra del dispersore ed i conduttori equipotenziali che collegano le masse estranee. Il conduttore di terra, che collega il nodo di terra al sistema disperdente ed i dispersori fra loro, dovrà avere sezione minima pari a 16 mmq se in rame rivestito o 35 mmq se in rame nudo.

ESEMPI DI CARTELLO INDICANTI I DISPERSORI	ESEMPIO DI PUNTAZZA
	

Luoghi conduttori ristretti

Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) dovranno essere utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (SELV) o alimentati singolarmente con un trasformatore d'isolamento o alimentati da una sorgente autonoma come una batteria di accumulatori. Le lampade portatili che vengono utilizzate nei luoghi conduttori ristretti potranno essere alimentate unicamente mediante bassissima tensione di sicurezza (SELV).

Illuminazione

Gli apparecchi di illuminazione dovranno avere un grado di protezione minimo IP55. Essendo il cantiere di notevoli dimensioni, dovrà essere prevista l'illuminazione di sicurezza con apparecchi autonomi che illuminano le vie di esodo e conducono a luoghi sicuri o all'aperto ed in particolar modo le rampe, scale e i varchi di uscita.

Dichiarazioni

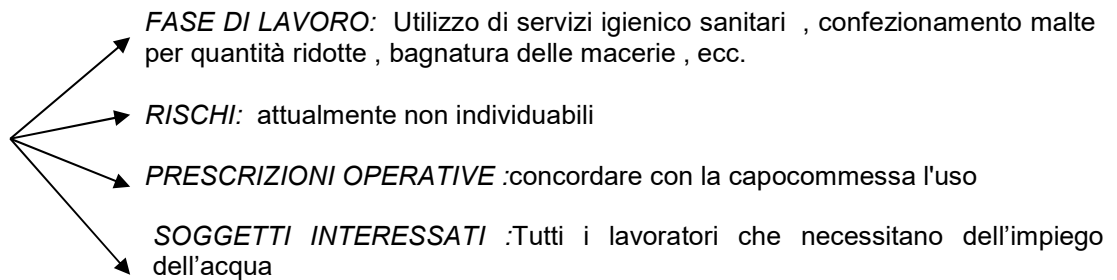
- 1) la realizzazione dell'impianto deve essere affidata unicamente ad un'impresa installatrice abilitata e qualificata.
- 2) l'impianto deve essere realizzato da detta impresa installatrice a regola d'arte, utilizzando allo scopo materiali costruiti a regola d'arte ossia secondo le norme CEI. In particolare l'impianto elettrico deve essere dotato di impianto di messa a terra e di interruttore differenziale . Si ricorda che nei cantieri alimentati in bassa tensione dalla rete pubblica la tensione di contatto limite convenzionale deve essere minore o uguale a 25 V – Nulla osta che l'impianto di messa a terra di cui al presente coincida , totalmente o parzialmente , con quello del costruendo edificio , purché sia verificata la predetta condizione.
- 3) Al termine della realizzazione dell'impianto , l'impresa installatrice deve rilasciare , in duplice copia , la dichiarazione di conformità regolarmente compilata in tutte le sue parti
- 4) Copia della dichiarazione di conformità dovrà essere trasmessa entro 30 giorni dalla messa in funzione dell'impianto elettrico a cura dell'impresa appaltatrice all'ARPA ed all'ISPESL competenti per territorio.
- 5) Nel caso di rifacimento , ampliamento o manutenzione straordinaria dell'impianto , deve essere ripetuto tutto quanto sinora vista nei precedenti punti (ne è esclusa unicamente la manutenzione ordinaria)
- 6) All'impianto di messa a terra vanno collegate tutte le carcasse metalliche e delle apparecchiature elettriche e le strutture metalliche suscettibili di andare in tensione (betoniere , argani , gru , gruppi elettrogeni , baracche metalliche , silos , ecc.).
Il collegamento a terra deve essere effettuato con apposito conduttore di protezione a porta fissa per le strutture , le macchine e gli apparecchi non a spina

Verifiche

- 1) L'impresa appaltatrice dovrà far eseguire, da organismo notificato ai sensi della L. 462/2001, la verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con scadenza biennale.
- 2) Verificare periodicamente (almeno ogni tre mesi) l'integrità dell'impianto di messa a terra
- 3) Verificare periodicamente (almeno ogni 15 gg circa) il funzionamento di tutti gli interruttori differenziali agendo sul pulsante di prova. Poiché tale verifica è alquanto grossolana e non probante delle reali caratteristiche di funzionamento dell'interruttore differenziale , almeno ogni 6 mesi è necessario far effettuare da persona esperta competente una verifica strumentale con apposito dispositivo di prova. Si ricorda che in ogni caso la scelta della posizione del punto di consegna , in genere sulla recinzione , è di competenza dell'ENEL.

IMPIANTO IDRICO DI CANTIERE

IMPIANTO IDRICO



Approvvigionamento dalla rete idrica

Qualora sia possibile l'approvvigionamento dell'acqua, sia per uso potabile che non, avverrà tramite allaccio alla rete dell'acquedotto, mediante un apposito stacco che sarà da predisporre entro l'area di cantiere in prossimità della baracca di cantiere ed idoneamente segnalato.

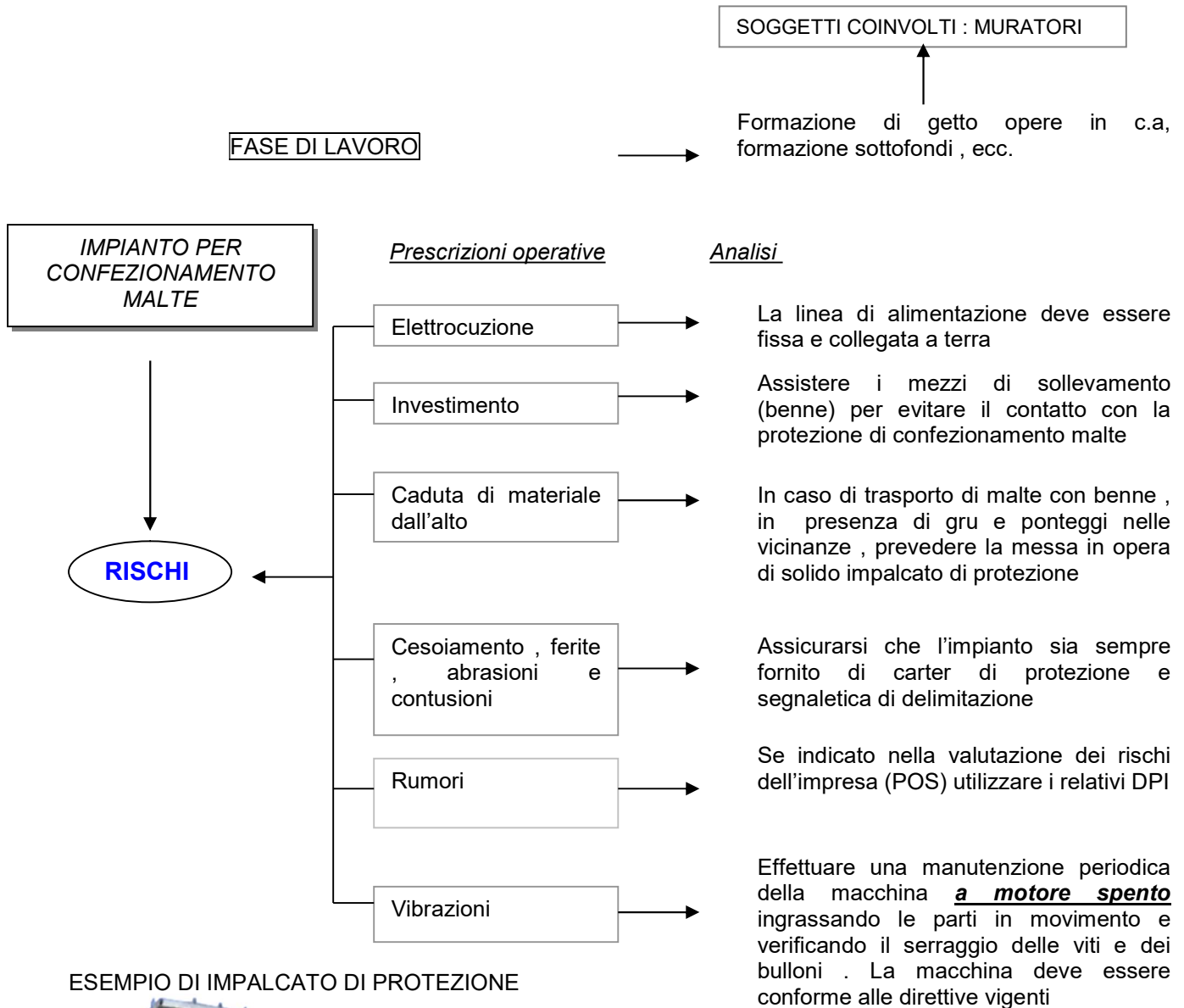


Approvvigionamento tramite taniche

L'approvvigionamento a mezzo di taniche, è da considerarsi secondario e solo nel caso non sia possibile l'allaccio alla rete comunale, o nel caso vi siano particolari lavorazioni che lo richiedano.

In tal caso le taniche o cisterne dovranno essere riparate dal sole e dal rischio di gelo, si dovrà considerare la quantità d'acqua da portare in cantiere al fine da utilizzarla nella giornata lavorativa così da evitarne il ristagno all'interno dei contenitori. Dovrà essere inoltre garantita l'acqua per usi potabili agli operai mediante la fornitura di bottigliette sigillate.

ATTREZZATURE DI CANTIERE

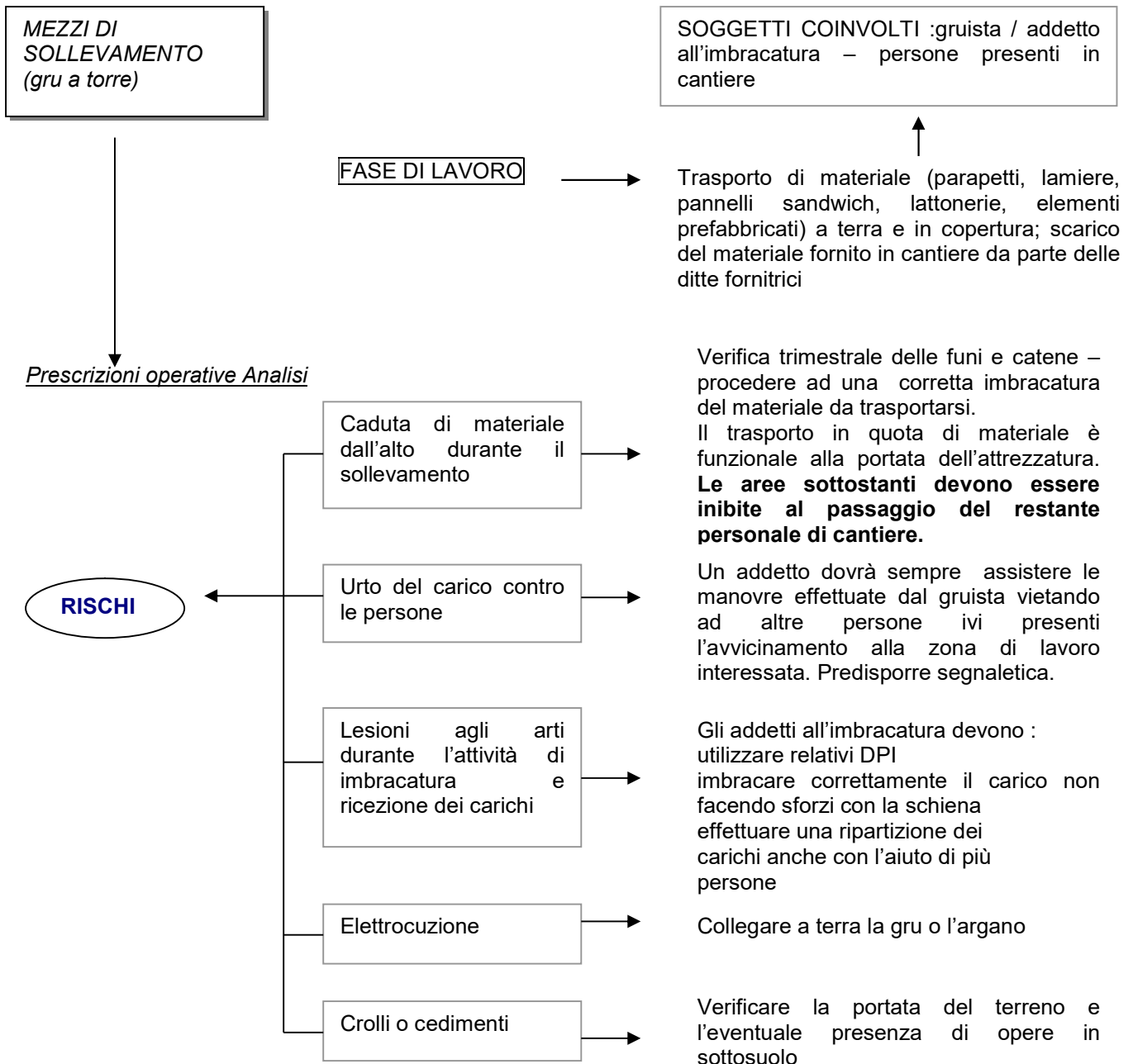


ESEMPIO DI IMPALCATO DI PROTEZIONE



↓

Effettuare la manutenzione della macchina e annotare gli esiti nell'apposito libretto

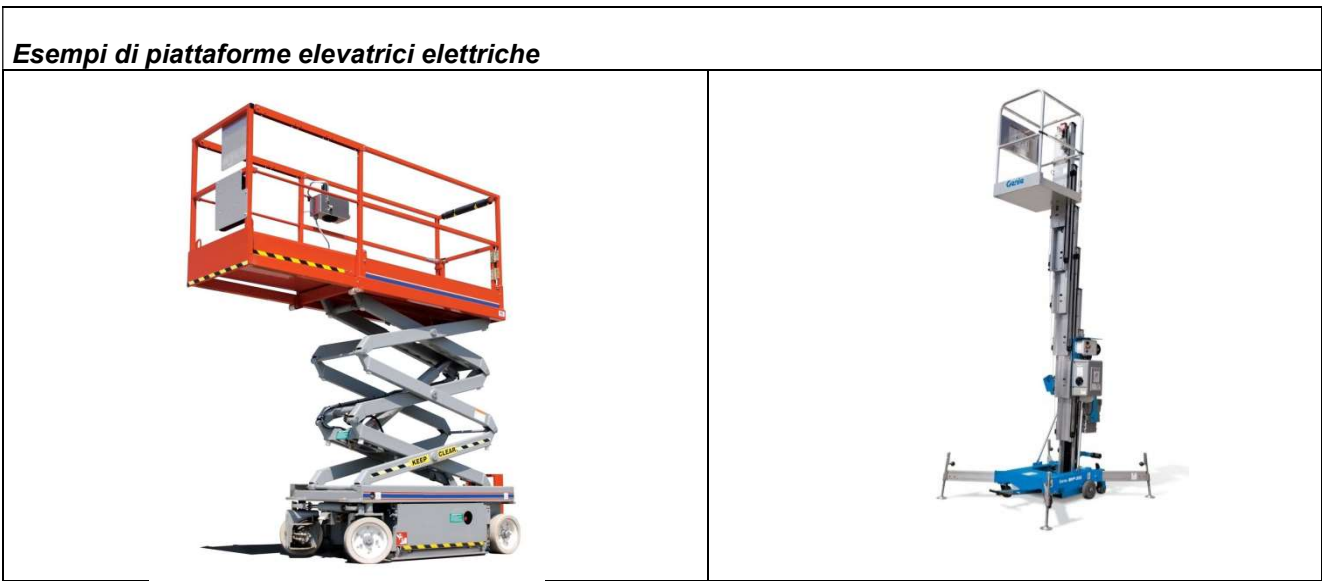
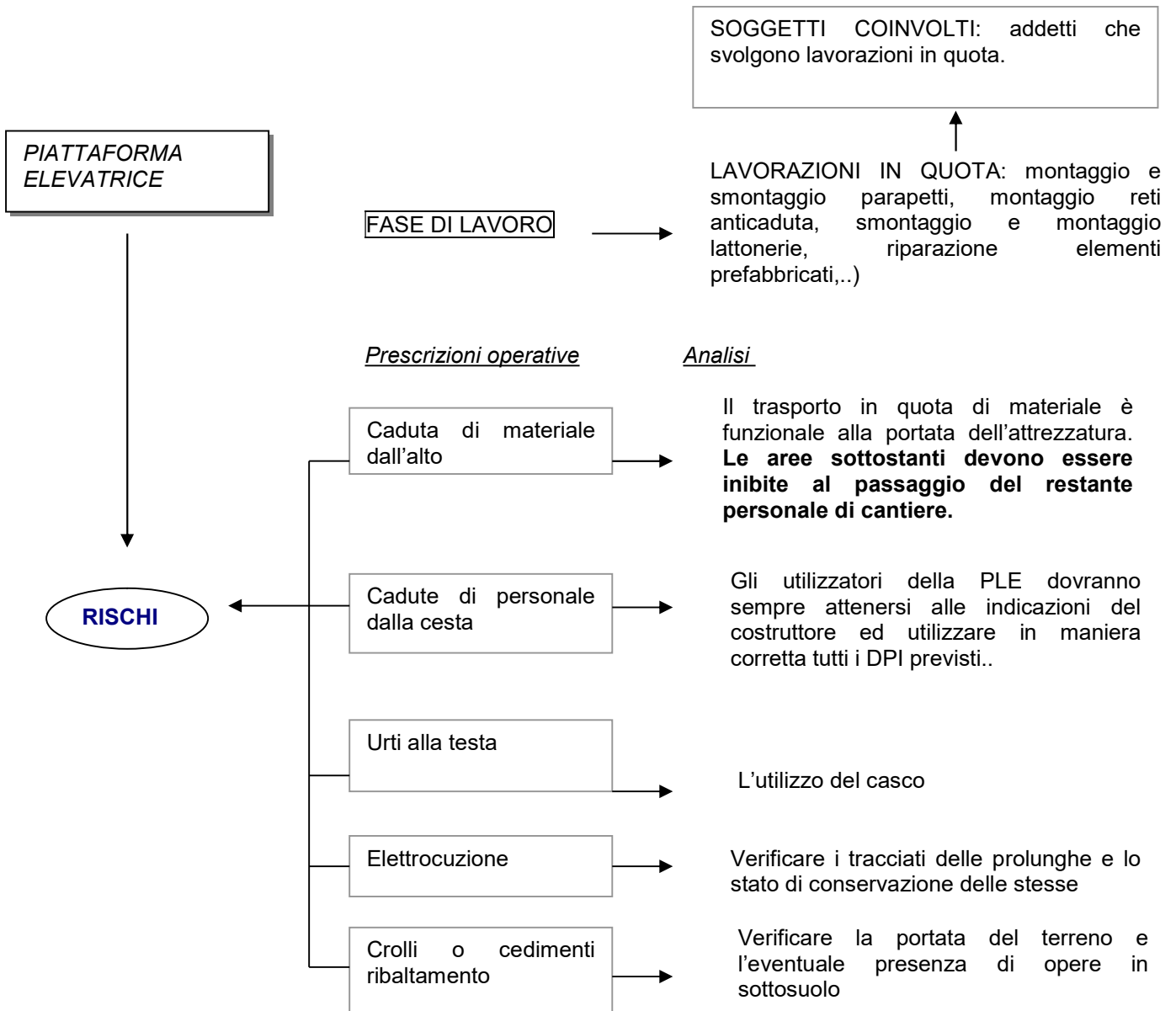
**PRESCRIZIONI**

Prima di mettere in esercizio l'autogru :

- 1- fornire denuncia di corretta installazione agli enti competenti ,
- 2- effettuare ogni verifica del mezzo di sollevamento e rilasciarne dichiarazione,
- 3- fornire copia libretto con numero di matricola ,
- 4- fornire copia certificato radiocomando della gru (pulsantiera) ,
- 5- verificare i fine corsa e limitatore di movente
- 6- posizionare cartellonistica di pericolo per elettrocuzione e movimentazione dei carichi

N.B: trimestralmente dovranno essere effettuata la verifica delle funi

A fine giornata lasciare il braccio della gru libero da blocchi meccanici e privo di carichi sospesi in proiezione su aree di altra proprietà



Equipaggiamenti in dotazione per addetti che operano su cestelli



Elmetto di protezione

Imbracatura al cestello

Scarpe antinfortunistiche

Ogni PLE deve essere usata esclusivamente dalle aziende proprietarie o affidatarie del contratto di noleggio. **Usi promiscui delle stesse da parte di operatori non rientranti nell'organico delle aziende di cui sopra è proibito.**

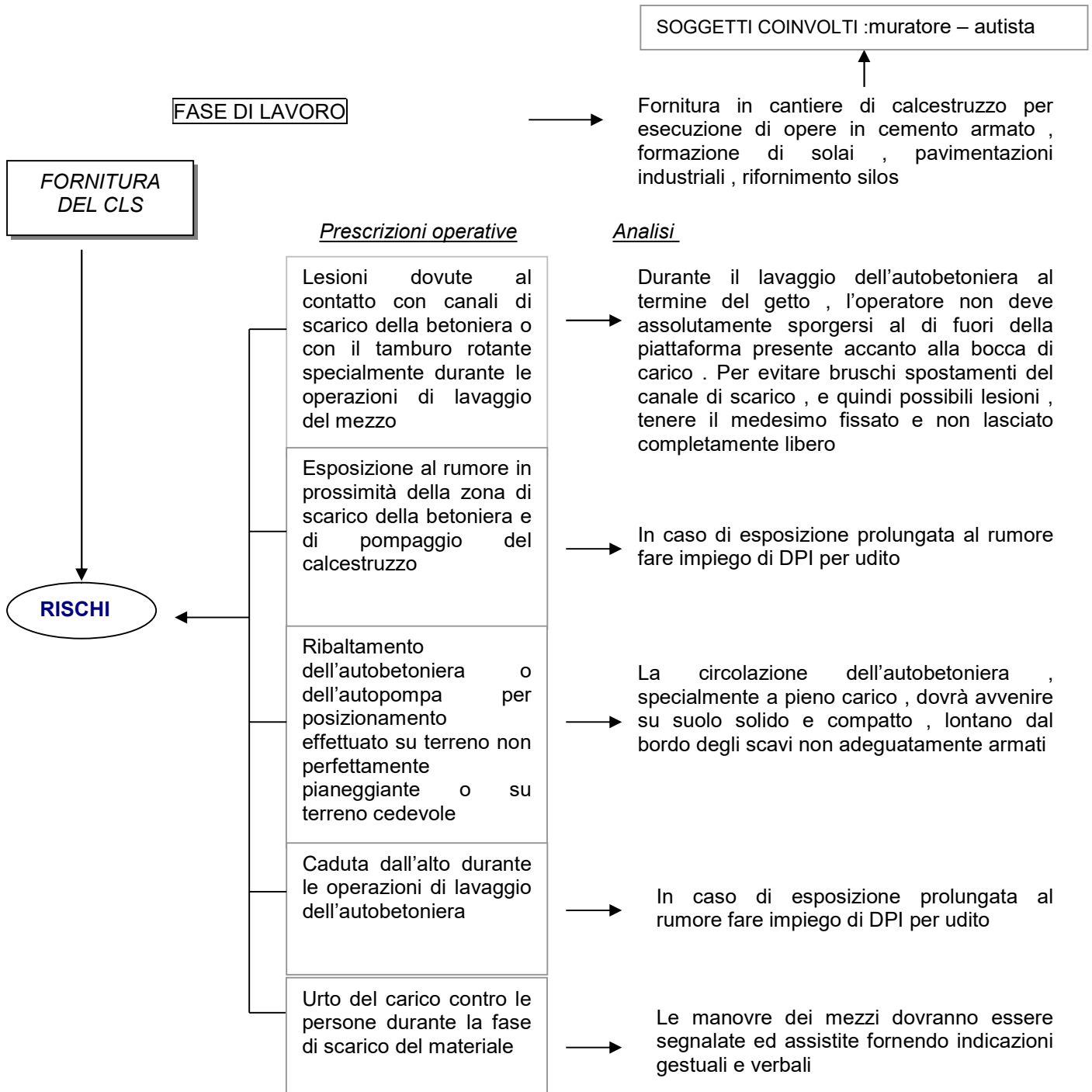
Ogni PLE deve essere regolarmente mantenuta e deve avere a bordo tutta la documentazione necessaria e funzionale all'utilizzo.

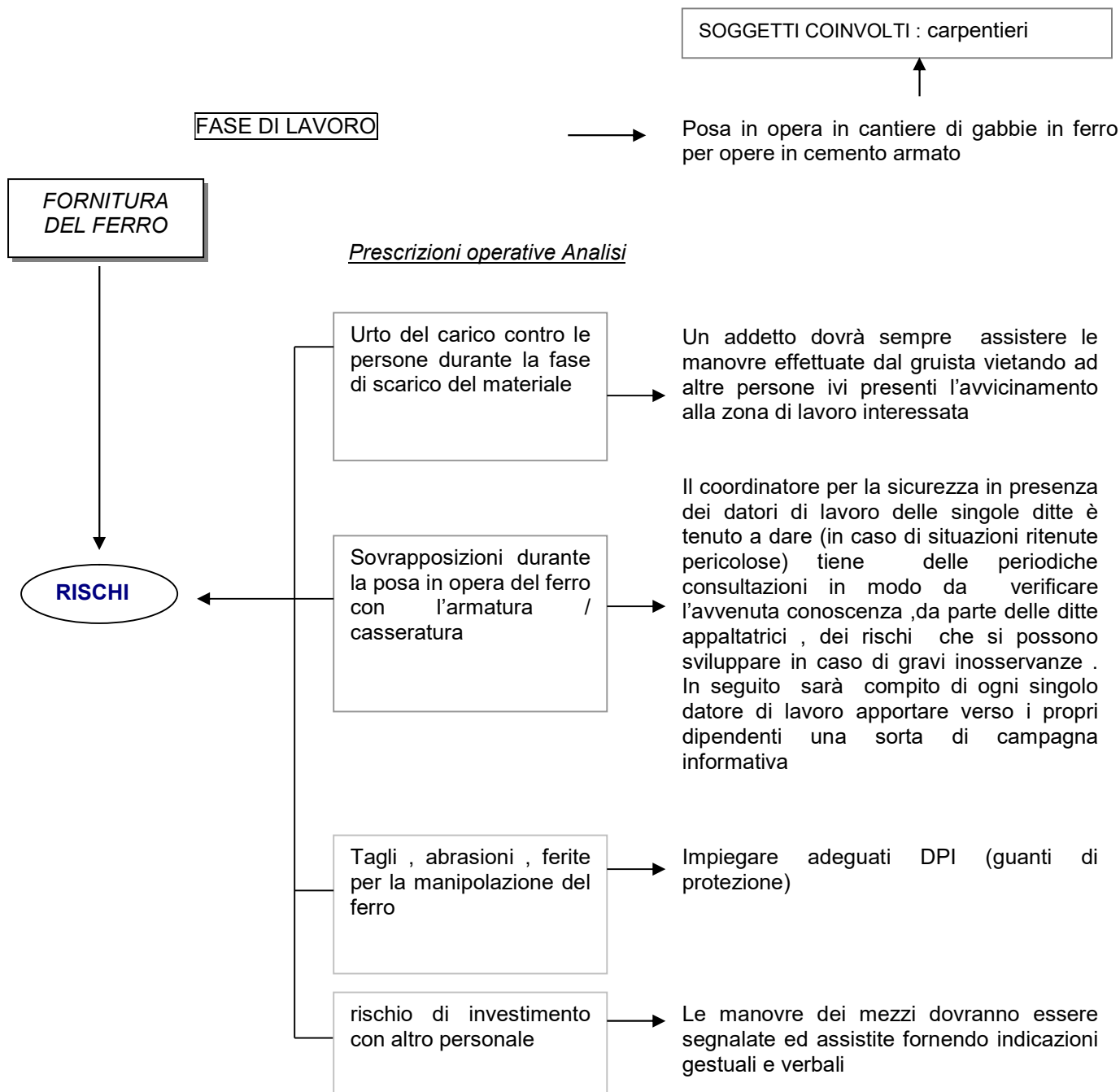
DISLOCAZIONE DELLE ZONE CARICO E SCARICO

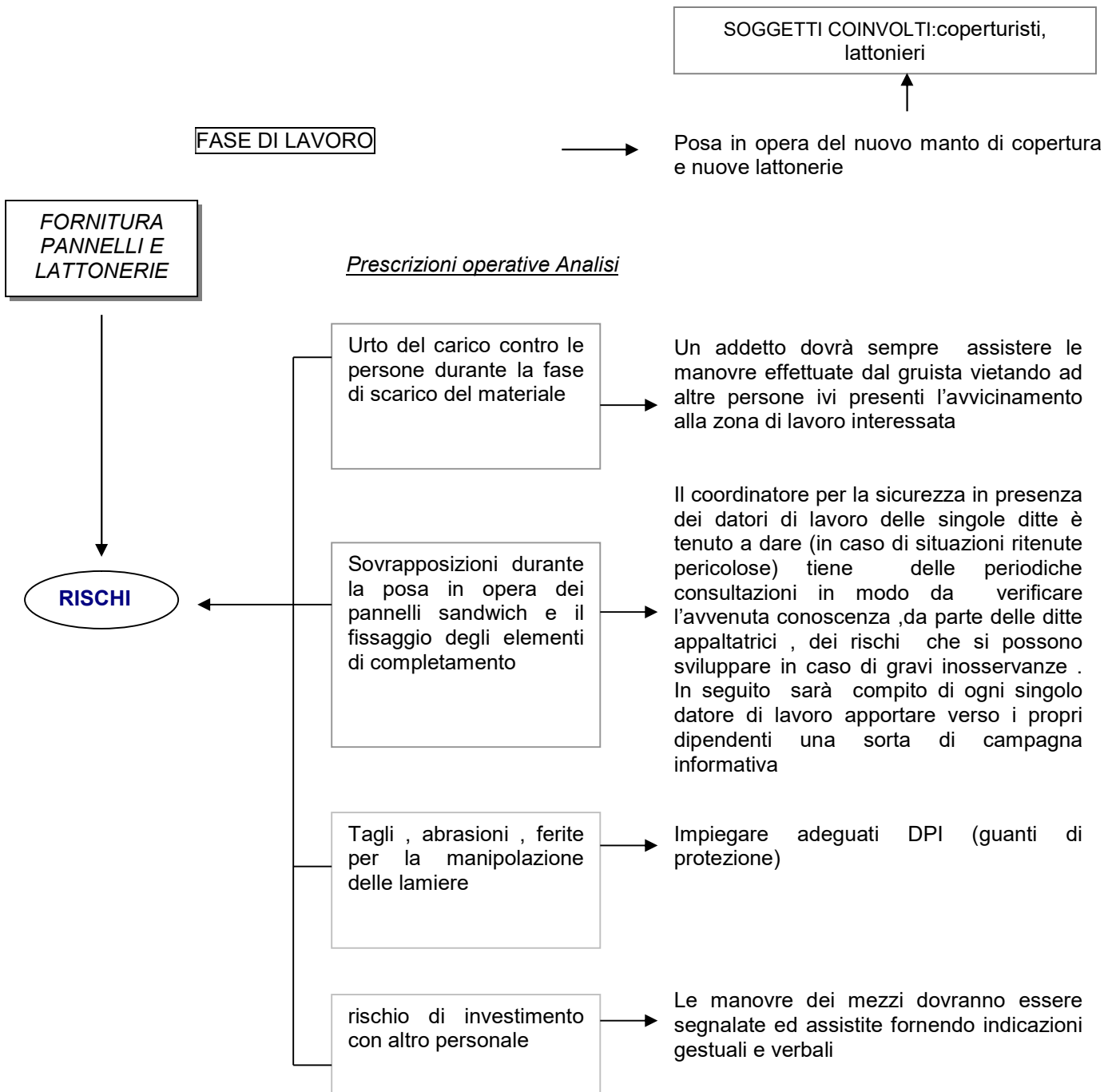
E' opportuno precisare che le due aree devono essere opportunamente distinte e separate tra di loro. La zona adibita a scarico di materiale edile deve essere posizionata il più possibile in prossimità dell'accesso carraio. Questo garantisce agli addetti alla consegna di non interferire con il resto del cantiere. L'impresa edile deve compartimentare tale zona mediante il posizionamento di rete da cantiere o nastro segnalatore (bianco e rosso)

L'area destinata al carico (normalmente rappresentata dal deposito di materiale di risulta delle demolizioni) deve essere collocata nelle vicinanze del fabbricato oggetto di intervento .

Anche tale zona , come la precedente, deve essere opportunamente segnalata .







ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E STOCCAGGIO RIFIUTI

Nel cantiere deve essere previsto un deposito in più sezioni, una per i rifiuti speciali non pericolosi ed una per i rifiuti assimilabili agli urbani,.

Si ricorda che i materiali di risulta delle demolizioni/rimozioni, purché non contenenti sostanze classificate pericolose, i materiali ed i prodotti non più utilizzabili, i DPI non più utilizzabili, gli imballi, sono rifiuti speciali non pericolosi, mentre gli accumulatori esauriti, i prodotti chimici con specifica indicazione sull'etichetta non più utilizzabili e le altre sostanze classificate come pericolose, sono rifiuti speciali pericolosi.

Si ricorda pure che il deposito temporaneo in cantiere di rifiuti non deve superare i 20 mc per i rifiuti speciali non pericolosi e 10 mc per i rifiuti speciali pericolosi e che gli stessi devono essere asportati al raggiungimento di detti volumi e comunque ogni 3 mesi per i primi ed almeno ogni 2 mesi per i secondi.

Naturalmente tali rifiuti non possono essere mescolati tra loro, ma per ognuno di essi deve essere individuata un'area di raccolta od un contenitore.

La rimozione di amianto dalla copertura genererà cospicue quantità di materiale da stoccare, potenzialmente ancora pericoloso. E' da prevedersi che le aree deputate a tali stoccaggi siano delimitate e si prescrive all'impresa appaltatrice ritiri frequenti di tali rifiuti, affinché gli stessi possano essere contenuti all'interno delle aree previste nel layout allegato al presente documento

E' severamente vietato accendere fuochi cercare di eliminare i rifiuti bruciandoli.

DEPOSITO ATTREZZATURE	Messo a disposizione dall'impresa
<p>In cantiere deve essere previsto un locale coperto nel quale poter ricoverare , al riparo dalle intemperie , le attrezzature , i DPI che non possono essere conservati negli armadietti personali.</p> <p>Naturalmente il deposito attrezzature non è necessario se le imprese , al termine di ogni turno , trasportano in sede le attrezzature . Le apparecchiature ed i dispositivi di protezione.</p> <p>In cantiere deve essere previsto un locale nel quale immagazzinare i materiali , in particolare i prodotti cancerogeni ed i prodotti chimici.</p> <p>All'interno del cantiere è stata individuata (vedi planimetria) un'area adibita allo stoccaggio del materiale consegnato-fornito. Tale zona deve essere delimitata, compartimentata dal resto del cantiere, segnalata e custodita da un preposto .</p> <p>Le eventuali bombole del gas per le impermeabilizzazioni dovranno essere custodite in ambienti areati . Il cantiere in oggetto non prevede il deposito di materiale particolarmente infiammabile ed esplosivo</p>	 <p>Esempio di baracca per il deposito delle attrezzature Vedi layout di cantiere</p>
DEPOSITO RIFIUTI	Messo a disposizione dall'impresa
<p>In cantiere deve essere previsto un deposito per i rifiuti in quanto alcune lavorazioni prevedono la rimozioni di materiali isolanti e bituminosi che se lasciati allo scoperto potrebbero andare sparsi per il cantiere.</p> <p>Sia i container che le zone esterne individuate per lo stoccaggio/accatamento di rifiuti e materiali di scarto dovranno essere costantemente tenute pulite a scadenze regolari in funzione ai regolamenti vigenti.</p>	 <p>Esempio di container per il deposito dei rifiuti Vedi layout di cantiere</p>

LAVORAZIONI

LE SINGOLE LAVORAZIONI VENGONO SUDDIVISE IN SOTTOFASI E PER OGNUNA VENGONO ANALIZZATE I RISCHI PRESENTI, CON RIFERIMENTO ALL'AREA E ALLA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI E ALLE LORO INTERFERENZE, AD ESCLUSIONE DI QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITÀ DELL'IMPRESA (QUEST'ULTIMI VALUTATI NEI SINGOLI POS)

Le lavorazioni previste ed esplicitate temporalmente nel crono programma sono le seguenti:

Fase	Descrizione
01	ALLESTIMENTO CANTIERE
02	MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO
03	MESSA IN SICUREZZA DELLA COPERTURA
04	RIMOZIONE E SMALTIMENTO LASTRE DI COPERTURA IN CEMENTO-AMIANTO "ETERNIT"
05	RIMOZIONE MANTO DI COPERTURA ESISTENTE IN COPPO
06	SMALTIMENTO DEI MATERIALI DI RIMOZIONE MANTO DI COPERTURA
07	RIMOZIONE E SMALTIMENTO LATTONERIE ESISTENTI
08	POSA ISOLANTE
09	IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA
10	FORMAZIONE NUOVO MANTO DI COPERTURA E COMPLETAMENTO COPERTURA ED ELEMENTI DI FINITURA
11	SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

L'esecuzione di qualsiasi opera che comporti modifiche ai DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (castello di risalita, parapetti, chiusure aperture/vuoti, etc.), presenti sui luoghi di lavoro deve necessariamente essere prima verificata e successivamente coordinata dal responsabile di cantiere o suo preposto. Le protezioni degli impalcati NON DEVONO MAI ESSERE RIMOSSE se prima non vengono realizzate opportune opere di messa in sicurezza con altri dispositivi di protezione. Se il POS (piano operativo di sicurezza) dell'impresa individua modifiche ai DPC le stesse dovranno intendersi di completamento e di dettaglio al PSC (art. 92 comma 1 lettera b).

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Livello di rischio

Come è noto il rischio può essere definito come la probabilità che si verifichi un dato evento evidentemente dannoso.

Il rischio R è espresso come prodotto tra la probabilità P che si verifichi un evento e l'entità del danno lesivo D che può provocare, pertanto:

Matrice di rischio: $R = P \times D$

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4
	1	2	3	4

Entità:

$9 \leq R \leq 16$	Azioni correttive da eseguire con tempestività
$4 \leq R \leq 8$	Azioni correttive da programmare con urgenza
$2 \leq R \leq 3$	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel medio/breve termine
$R = 1$	Azioni migliorative da considerare in fase di progettazione

Per ridurre il rischio si può agire su P diminuendo la probabilità che si verifichi l'evento tramite l'adozione di idonee misure preventive che annullano o riducono la frequenza di accadimento del rischio; oppure si può agire sull'entità del danno D che l'evento può produrre tramite l'adozione di misure protettive che minimizzano il danno.

Scala dell'entità del danno D

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONE \ CRITERI
4	GRAVISSIMO	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	GRAVE	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti letali e/o parzialmente invalidanti.
2	MEDIO	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	LIEVE	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Scala delle probabilità di accadimento P

VALORE	LIVELLO	DEFINIZIONE \ CRITERI
4	ALTAMENTE PROBABILE	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori (esposizione continua)
3	PROBABILE	La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto (esposizione saltuaria)
2	POCO PROBABILE	La mancanza rilevata può provocare un danno, solo in circostanze sfortunata di eventi (esposizione causale)
1	IMPROBABILE	La mancanza rilevata può provocare un danno, per la concomitanza di eventi poco probabili indipendenti

NOTE GENERALI DI SICUREZZA PER TUTTO IL PERSONALE OPERANTE IN CANTIERE

L'esecuzione di qualsiasi opera che comporti modifiche ai DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (castello di risalita, parapetti, chiusure aperture/vuoti, etc.), presenti sui luoghi di lavoro deve necessariamente essere prima verificata e successivamente coordinata dal responsabile di cantiere o suo preposto. Le protezioni degli impalcati NON DEVONO MAI ESSERE RIMOSSE se prima non vengono realizzate opportune opere di messa in sicurezza con altri dispositivi di protezione. Se il POS (piano operativo di sicurezza) dell'impresa individua modifiche ai DPC le stesse dovranno intendersi di completamento e di dettaglio al PSC (art. 92 comma 1 lettera b).

E' vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

Essendo prevedibile un modesto passaggio e stazionamento di vari mezzi nel cantiere, l'impresa appaltatrice dovrà individuare la viabilità per accedere ed uscire dai cantieri e stabilire le aree di fermata per i vari mezzi degli operatori; tali misure dovranno essere concordate anche con il CSE e riportate nel POS.

Il personale estraneo alla movimentazione terra dovrà essere informato sui pericoli derivanti dal passaggio e dalle lavorazioni dei mezzi e dovrà essergli vietato l'avvicinamento durante l'uso degli stessi e a tal fine dovrà essere predisposta una viabilità pedonale delimitata con cavalletti o paletti e nastro colorato o catenella (bianco - rosso) che garantisca contro il rischio di investimento e/o caduta dentro gli scavi;

Per le alimentazioni elettriche del personale estraneo agli elettricisti, si dovrà attendere l'OK da parte dell'impresa elettrica che dovrà altresì segnalare e delimitare, con barriere e schermi rimovibili solo con l'uso di attrezzi o distribuzione, tutti i punti di pericolo durante

Per le eventuali operazioni che presentano il rischio di proiezione di materiale (schegge o trucioli di legno, scintille, ecc.) durante l'uso di attrezzature quali sega circolare, trancia piega - ferri, cannello ossiacetilenico, saldatrice elettrica, sabbiatrice, ecc., gli addetti dovranno avvisare gli estranei alla lavorazione affinché si tengano a distanza di sicurezza, meglio ancora se possono delimitare la zona di lavoro con cavalletti e/o nastro colorato o catenella;

Gli operatori che utilizzano apparecchi di sollevamento (autogru, gru, argani, ecc.) ogni volta che procedono devono delimitare la zona sottostante ed avvisare tutti gli altri operatori presenti in cantiere che si sta effettuando un'operazione che comporta rischi di caduta di materiale dall'alto e che conseguentemente bisogna tenersi a debita distanza e non oltrepassare le delimitazioni apprestate.

Durante le armature ed i getti vi saranno inevitabilmente carpentieri, ferraioli e addetti al trasporto di conglomerati; tali lavoratori non potranno lavorare disgiunti per cui dovranno coordinarsi (secondo le indicazioni che dovrà riportare nei POS e nel PSC prestando particolare attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche;

ALLESTIMENTO DEL CANTIERE DEL CANTIERE

La presente fase consiste:

- sistemazione logistica del cantiere e presa in consegna del locale adibito ad ufficio e dei bagni chimici;
- posa di idonea segnaletica;
- delimitazione aree interdette al passaggio;
- realizzazione di aree adibite allo stoccaggio rifiuti, deposito materiali, aree manovra e carico scarico;
- realizzazione di una viabilità interna e percorsi di sicurezza con punti di raccolta;
- predisposizione per mezzi di sollevamento.

Essa dovrà essere svolta dall'impresa capofila sotto la direzione del capo cantiere.

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.	2	3	6
2)	Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere	2	1	2
3)	Schiacciamento durante l'utilizzo di attrezzature manuali	2	3	6
4)	Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività	2	3	6
5)	Rischi inerenti la presenza in cantiere di macchine operatrici e autocarri.	2	3	6

• MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- È severamente vietato l'ingresso nell'area delimitata di cantiere a personale non addetto alle lavorazioni.
- Perimetrazione e protezione dell'area di lavoro
- Perimetrazione dell'area di deposito dei materiali con apposito nastro segnalatore
- **Ogni lavorazione che dovesse interessare le aree promiscue, in cui è quindi possibile la presenza di personale non di cantiere, potrà essere eseguita esclusivamente solo con costante presenza in tale luogo del preposto o suo sostituto atto a garantire coordinare tali presenze, prevedendo quindi anche l'immediata interruzione dei lavori o alla temporanea inibizione al passaggio del personale non di cantiere all'interno di tali aree.**
- Prima del montaggio della gru si dovrà valutare attentamente il terreno al fine di verificarne l'idoneità
- Durante il montaggio dell'apparecchio di sollevamento si dovrà garantire la sicurezza delle persone presenti nei paraggi.
- Al termine del automontaggio della gru, l'area a terra dovrà essere delimitata e debitamente segnalata (divieto di accesso e pericolo caduta materiale dall'alto)

- Le manovre di carico e scarico del materiale con il mezzo di sollevamento (gru) dovranno essere eseguite da personale idoneamente formato, informato ed addestrato alla mansione.
- Per i mezzi di carico e scarico è consentita la sola sosta in zona assegnata a nord, in quanto il corsello comune deve rimanere libero e sgombro da materiali per poter consentire l'accesso alle autorimesse.
- L'area di stoccaggio a nord sarà solo temporanea, in quanto il materiale fornito viene trasportato direttamente in copertura.

•DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro,
- otoprotettori, indumenti protettivi ad alta visibilità.

Le modalità operative e i DPI in dotazione ai lavoratori saranno esplicitate all'interno del POS dell'impresa esecutrice.

Note di coordinamento per l'impresa edile

Posizionare opportuni segnali di sicurezza in prossimità dell'accesso pedonale / carraio quali : segnali di divieto – segnali di prescrizione (obbligo) – segnali di avvertimento – segnali di pericolo

E' fatto obbligatorio mettere in sito , in posizione visibile dall'esterno , cartello riportante la descrizione del cantiere con i seguenti dati : Indirizzo , tipologia di intervento , estremi Concessione edilizia , inizio lavori , dati relativi al committente , progettista , D.L. , calcolatore C.A., coordinatore per la sicurezza , imprese partecipanti , entità presunta uomini giornalieri impiegati , numero imprese partecipanti al processo edificatorio.

Se il cantiere è privo di apposito allaccio di corrente contattare l'ente Erogante ENEL al fine di ottenere relativa fornitura .

La potenza richiesta viene effettuata in funzione delle necessità del cantiere .

Posizionare a monte il quadro elettrico e messa a terra facendo in modo che questo sia apribile solo con apposita chiave che il capocantiere dovrà custodire e tenere sempre a disposizione .

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

L'elettricista di cantiere ad ultimazione dell'impianto elettrico dovrà far pervenire nel minor tempo tecnicamente possibile al CSE copia della dichiarazione di conformità L. 46/90 e relative denunce effettuare agli enti competenti.

Le strutture metalliche, le attrezzature (castello di risalita, organi di sollevamento ecc.) e le opere provvisorie di seguito realizzate (ponteggi), devono essere per se stessi o mediante conduttori o spandenti appositi collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche .

L'impresa edile capocommessa dovrà procedere alla denuncia di installazione della gru ai rispettivi enti di vigilanza preposti, allegando la dichiarazione di corretta installazione e la dichiarazione sull'idoneità del basamento di appoggio dell'apparecchio. Dovrà essere inoltre fornita fotocopia di denuncia del radiocomando

Prima di procedere all'installazione della gru verificare in sito il punto esatto dove collocarla affinché il suo raggio di azione copra l'area di intervento.

In presenza di apparecchiature di sollevamento ed in vicinanza dei ponteggi , proteggere i posti di lavoro esposti ad eventuale caduta di materiale dall'alto , con solido impalcato.

Fare attenzione alla possibile presenza di sottoservizi in prossimità del punto di appoggio dell'apparecchio di sollevamento.

MONTAGGIO E SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

La presente fase prevede:

- messa in sicurezza delle lavorazioni in copertura attraverso la realizzazione di ponteggio.

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Caduta di persone durante la discesa o la salita all'interno del castello di risalita in allestimento	2	4	8
2)	Caduta di attrezzature o di parti del castello di risalita e dei parapetti durante il montaggio	2	3	6
3)	Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali	3	2	6

• MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- Per gli ingombri dei ponteggi si veda tavola allegata.
- Qualora parte del ponteggio non conforme allo standard indicato nel apposito libretto occorre sia redatto apposito progetto e relazione da parte di tecnico abilitato per il montaggio dello stesso.
- Gli addetti al montaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta.
- Le tavole d'impalcato devono sempre essere posate operando dall'impalcato sottostante e utilizzando le idonee protezioni.
- E' severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi, occorre invece utilizzare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate; in alternativa utilizzare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno m 1,00 oltre il piano dell'impalcato.
- L'area al di sotto della zona destinata al sollevamento sarà interdetta al transito delle persone; tale divieto dovrà essere evidenziato tramite apposizione di nastro segnaletico bianco-rosso.
- L'addetto al sollevamento a terra deve agganciare i carichi in maniera sicura ed allontanarsi dalla zona sottostante il mezzo di sollevamento.
- Gli impalcati del ponteggio non devono essere ingombri di materiali.
- L'ultimo impalcato del ponteggio dovrà essere posto in prossimità del piano di gronda a non più di 50 cm al di sotto dello stesso. Il parapetto dovrà avere altezza di minima di 120 cm oltre il piano di gronda (vedi figura sotto). I morsetti devono essere sollevati all'interno di idonei contenitori. I contenitori non devono essere riempiti oltre l'altezza delle sponde.
- Le operazioni di montaggio e smontaggio dovranno realizzarsi in presenza del capocantiere ed essere svolte dall'impresa capofila.
- **Obbligatorio, da parte della ditta addetta al montaggio dei ponteggi, attenersi alle prescrizioni indicate negli schemi di montaggio, alle disposizioni di cui al PDR 164/56 e di provvedere alla stesura del PIMUS**

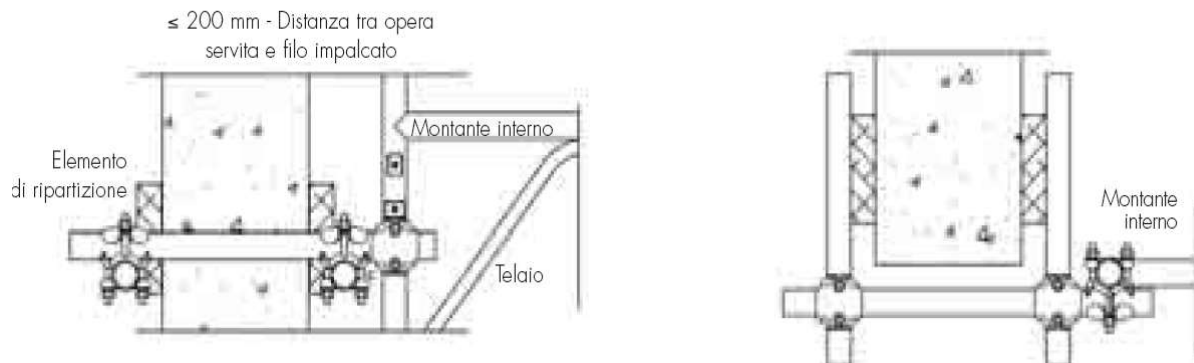
• DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro
- Preliminarmente all'inizio dello smontaggio del ponteggio occorrerà verificare la stabilità del ponte e il numero di ancoraggi in modo da evitare crolli improvvisi. (vedasi POS)
- I lavoratori addetti alle operazioni di montaggio dovranno approntare idonee linee vita e utilizzare gli idonei DPI anticaduta. (vedasi POS)

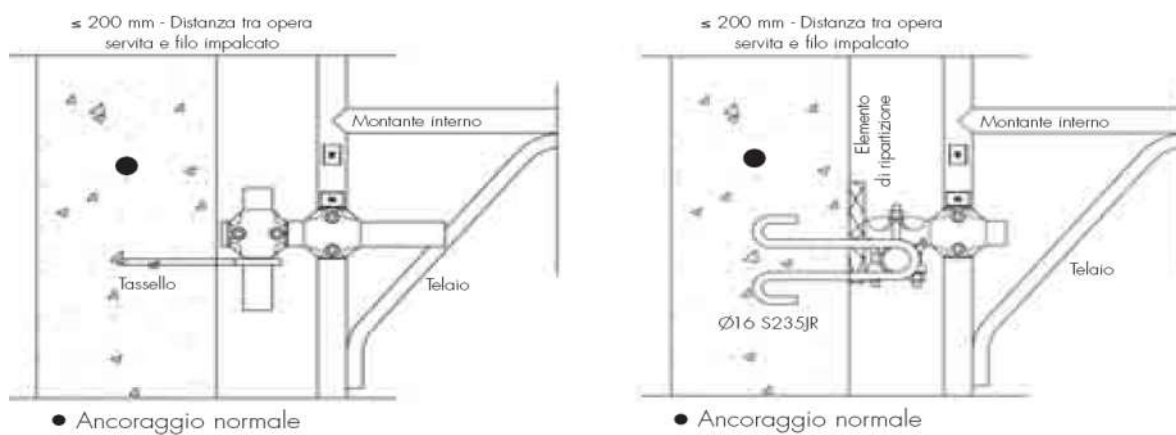
Le modalità operative saranno esplicitate all'interno nel POS e nel PIMUS della ditta esecutrice.

ESEMPI DI POSSIBILI ANCORAGGI ALLE STRUTTURE

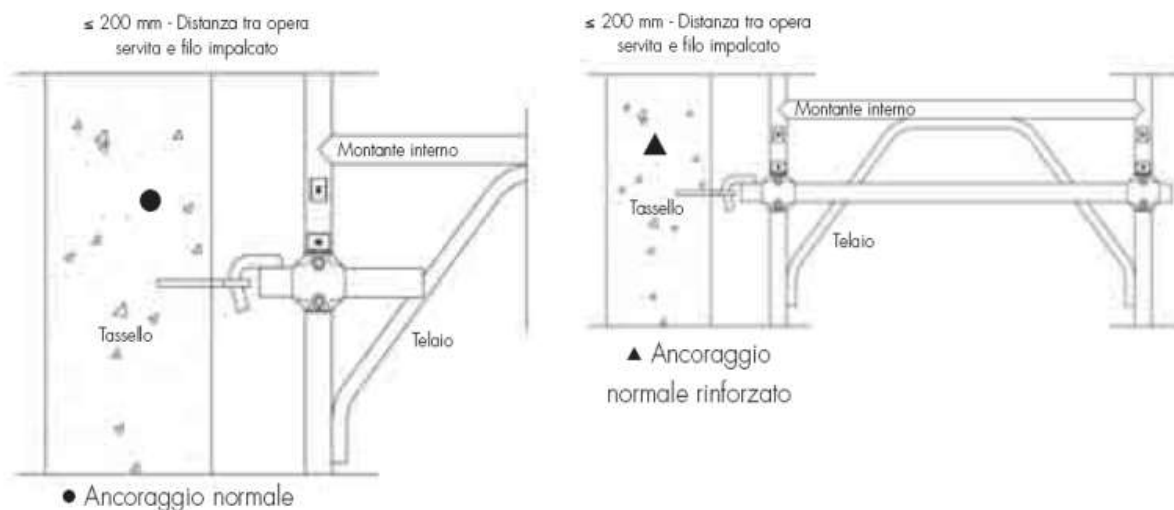
Ancoraggio a cravatta



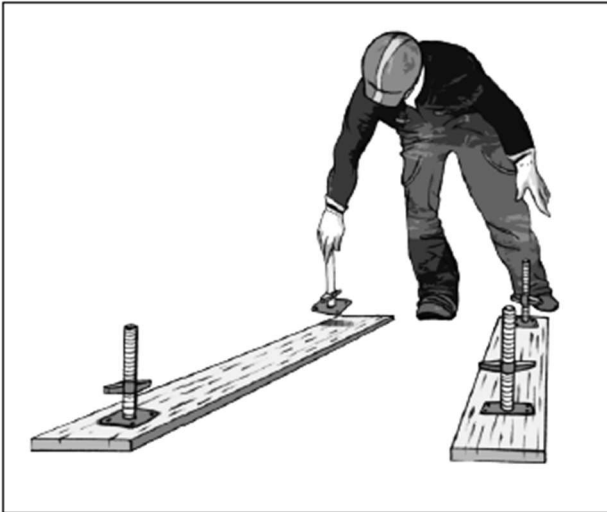
Ancoraggio ad anello o ad anello con sbadacchio



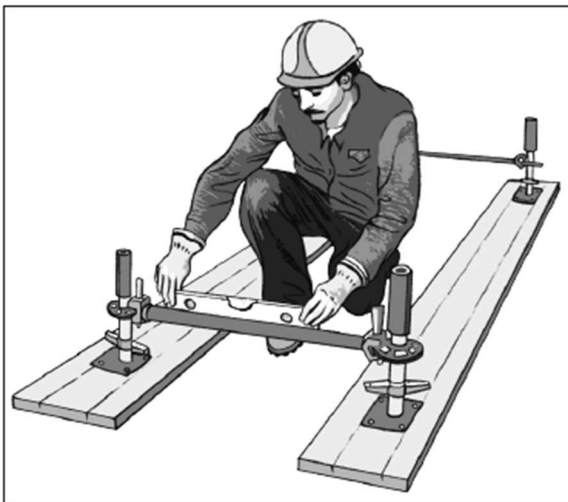
Ancoraggio normale, con tassello di tipo chimico



ESEMPI DI FASI DI MONTAGGIO DI UN PONTEGGIO TIPO



PIANO DI POSA PONTEGGIO



ORIZZONTALITA' DEGLI ELEMENTI



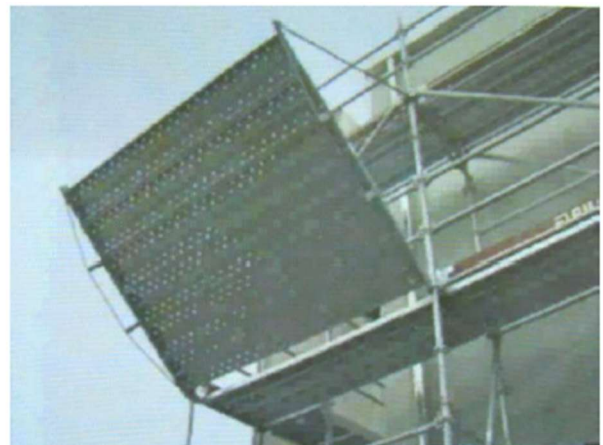
MONTAGGIO TAVOLE IMPALCATI



POSA PRIMO IMPALCATO DAL BASSO



ACCESSO AI PIANI SUPERIORI E POSA MANTOVANE



POSA IMPALCATI SUPERIORI





OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DALL'ALTO



ULTIMAZIONE SMONTAGGIO E STOCCAGGIO DEGLI ELEMENTI



SISTEMAZIONE E VERIFICA DEGLI ELEMENTI

N.B. : Tutte le lavorazioni che comportano modifiche ai dispositivi di protezione collettiva presenti sui luoghi di lavoro, devono necessariamente essere prima verificate e successivamente coordinate dal responsabile di cantiere o suo preposto. Le protezioni non devono mai essere rimosse. Prima della modifica dei DPC (ponteggi, parapetti, chiusure aperture/vuoti, etc.), bisogna procedere necessariamente alla messa in sicurezza secondo le indicazioni individuate nel piano operativo della ditta esecutrice. Il POS è da intendersi come documento complementare e di dettaglio del PSC (art. 92 comma 1 lettera b)

MESSA IN SICUREZZA COPERTURA

La presente fase riguarda solo il lato ovest della copertura e consiste:

- posizionamento di parapetti provvisori dove non è possibile installare il ponteggio

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Caduta di oggetti o materiali durante lo scarico o il posizionamento delle attrezzature e/o dei materiali.	2	3	6
2)	Caduta di persone dall'alto durante l'utilizzo delle piattaforme elevatrici	2	4	8
3)	Schiacciamento durante l'utilizzo di attrezzature manuali	2	3	6
4)	Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione	2	3	6
5)	Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda ed alte temperature	3	3	9

• MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- La realizzazione del sottoponte può essere sostituita con l'utilizzo di reti anticaduta certificate.
- L'impresa responsabile della messa in sicurezza della copertura dovrà prevedere idoneo piano di lavoro dal quale sia possibile evincere le modalità esecutive che intende adottare per il montaggio dei parapetti;
- Segnalare la propria presenza in copertura ai residenti ed al resto del personale presente in cantiere;
- Il personale preposto al montaggio dovrà avere attestato di idoneità alla mansione;
- I parapetti saranno montati attraverso l'impiego di trabatello.

• DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro;
- Imbracatura, cordino, e fune di ritenuta;
- Otoprotettori;
- maschere antipolvere (vedasi POS).

Le modalità operative e i DPI in dotazione ai lavoratori saranno esplicitate all'interno del POS dell'impresa esecutrice.

RIMOZIONE LASTRE DI COPERTURA IN CEMENTO-AMIANTO "ETERNIT"

La presente fase consiste nell'insieme di operazioni che comporta la bonifica della copertura costituita in lastre di cemento amianto ed il conseguente trasporto a terra e successivo smaltimento.

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Caduta di persone dall'alto durante la fase di smontaggio delle lastre	2	4	8
2)	Caduta di materiale	2	3	6
3)	Inalazione di polvere e di fibre di amianto	2	4	8
4)	Caduta dall'alto dovuta cedimento delle lastre di eternit	3	3	9
5)	Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali	3	2	6

•MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- **Le lavorazioni verranno eseguite solo dopo il montaggio della reti anticaduta e/o della linea vita e/odei parapetti.**
- **Durante tutte le operazioni di bonifica le aree interne al capannone così come la copertura dovranno sempre risultare inaccessibili ai non addetti ai lavori.**
- Il personale addetto a tale fase dovrà essere in possesso di tutti i requisiti previsti dalla normativa vigente e dell'idonea formazione ed informazione per la bonifica dell'amianto.
- Gli addetti oltre ai DPI necessari allo smaltimento amianto, dovranno essere formati all'utilizzo DPI di anticaduta in quanto potrà esserne necessario l'utilizzo in alcune fasi delle lavorazioni.
- Attività da realizzare seguendo quanto previsto nel Piano di lavoro (ex art. 34 del D.Lgs 277/91) approvato dall'Azienda Sanitaria Territoriale competente.
- La posa del primer fissante prima della rimozione, dovrà essere effettuata sull'intera copertura, sia sull'estradosso che sull'intradosso della lastra.
- Le lavorazioni dovranno essere sospese in caso di presenza di forte vento in quanto al disotto delle lastre è presente materiale fibroso a bassa densità da considerarsi contaminato e che quindi potrebbe essere disperso nell'aria.
- Una volta incapsulate le lastre dovranno essere opportunamente imballate al fine di essere movimentati con la gru di cantiere o altri mezzi di sollevamento.
- Evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori.
- Evitare l'accatastamento eternit rimossi per un carico superiore a 50 kg/mq
- A terra in prossimità della copertura sarà da adibirsi una fascia di rispetto che servirà anche all'accatastamento del materiale rimosso e alla quale dovrà essere vietato l'accesso.



- L'accesso alla copertura dovrà avvenire esclusivamente mediante l'utilizzo dell'apposito castello di salita e scala alla marinara presenti, è vietato lo sbarco in copertura con l'utilizzo di mezzi di sollevamento in quanto comporterebbe la temporanea rimozione dei parapetti.
- **Le dimensioni della copertura oggetto di smaltimento non consente di prevedere l'accatastamento di tutto il materiale di risulta all'interno del cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà quindi prevedere un idoneo piano di allontanamento di detti materiali affinché si eviti il congestionamento delle aree di stoccaggio.**
- **E' assolutamente vietato rimuovere le reti anticaduta e/o i parapetti per far passare carichi sospesi da o per la copertura.**
- **Prima di poter accedere all'interno del capannone si dovrà avere conferma di avvenuta bonifica anche di detti locali da parte della ditta di bonifica amianto.**
- Durante tutta la fase il mezzo di sollevamento dovrà essere gestito esclusivamente dalla ditta incaricata ad eseguire i lavori di copertura; le altre ditte presenti dovranno rivolgersi alla stessa per la movimentazione dei carichi e qualora debbano entrare all'interno del cantiere altri mezzi di sollevamento devono ricevere autorizzazione da chi utilizza la gru in quanto è vietato l'utilizzo in contemporanea dei mezzi di sollevamento.
- Essendo prevista l'esecuzione in più macro fasi, le porzioni in adiacenza ancora da rimuoversi dovranno essere inertizzate ed isolate per evitare il propagarsi di polveri d'amianto durante le lavorazioni di ripristino della copertura con nuovi elementi
- **Il preposto di cantiere, prima di autorizzare l'inizio dei lavori dovrà verificare che tutte le protezioni previste per raggiungere l'area di lavoro siano ancora in essere, in caso contrario dovrà provvedere al reintegro prima dell'inizio dei lavori**
- Il preposto deve eseguire ricognizione preventiva dell'area interessata alle lavorazioni al fine di acclarare che le operazioni di messa in sicurezza previste siano adeguate al reale stato dei luoghi, in caso di difformità evidenti lo stesso deve provvedere all'immediata segnalazione al Datore di lavoro ed al CSE l'insorgere di tale anomalia.
- **In zona intervento 3 è tassativamente vietato camminare sulla copertura, ma si prescrive il transito esclusivamente sulle travi in c.a.p. per evitare il rischio di sfondellamento.**
- **Prima dell'inizio dell'attività di bonifica amianto, si darà avviso pubblico alla cittadinanza, a mezzo di comunicazione in comune e cartellonistica in loco, di mantenere chiuse le finestre delle proprie abitazioni durante le giornate di bonifica amianto.**
- La presente fase dovrà avvenire sotto scrupolosa sorveglianza del preposto di cantiere.

•DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, DPI anticaduta
- Vestiario necessario alla bonifica amianto (vedasi POS)

Le modalità operative e DPI necessari sono esplicitati all'interno nel POS dell'impresa esecutrice

N.B. :Tutte le lavorazioni che comportano modifiche ai dispositivi di protezione collettiva presenti sui luoghi di lavoro, devono necessariamente essere prima verificate e successivamente coordinate dal responsabile di cantiere o suo preposto. Le protezioni non devono mai essere rimosse. Prima della modifica dei DPC (ponteggi, parapetti, chiusure aperture/vuoti, etc.), bisogna procedere necessariamente alla messa in sicurezza secondo le indicazioni individuate nel piano operativo della ditta esecutrice. Il POS è da intendersi come documento complementare e di dettaglio del PSC (art. 92 comma 1 lettera b)

RIMOZIONE MANTO DI COPERTURA ESISTENTE IN COPPO

La presente fase consiste nell'insieme di operazioni che comportano la rimozione della copertura esistente in coppo.

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Caduta di persone dall'alto	2	4	8
2)	Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali	3	2	6
3)	Caduta di oggetti o materiali dall'alto durante la manipolazione del materiale in lavorazione	3	3	9
4)	Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali	3	2	6
5)	Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda ed alte temperature	3	3	9
6)	Interferenze tra il personale di cantiere ed i residenti	3	2	6

• MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- Le **zone sottostanti a quelle di lavoro dovranno essere interdette alla circolazione** in modo da evitare che la caduta di materiale dal piano di posa possa coinvolgere degli altri operatori; I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.
- **Ogni lavorazione che dovesse interessare le aree promiscue, in cui è quindi possibile la presenza di personale non di cantiere, potrà essere eseguita esclusivamente solo con costante presenza in tale luogo del preposto o suo sostituto atto a garantire coordinare tali presenze, prevedendo quindi anche l'immediata interruzione dei lavori o alla temporanea inibizione al passaggio del personale non di cantiere all'interno di tali aree.**
- Il passaggio pedonale per i residenti deve essere garantito in sicurezza, come pure l'ingresso all'edificio; pertanto in tale occasioni un moviere dovrà regolare l'utilizzo della gru nelle sue fasi di trasporto a terra e in quota dei materiali;
- In considerazione dell'assenza di portate certe del solaio di calpestio si consideri come limite di carico quello previsto in caso di neve al momento della realizzazione del manufatto, pari a 90 kg/mq, da ridursi cautelativamente a 70 kg/mq. Non sarà quindi possibile avere cumuli di materiali che superino tali portate.
- Il materiale di risulta dalla rimozione del manto di copertura e di lattonerie dovrà essere trasferito a terra a mezzo di: tubi convogliatori, cassoni omologati, o a mezzo di adeguati imbraghi. Le modalità specifiche delle rimozioni e i mezzi specifici per il trasporto a terra del materiale che si intendono utilizzare dovranno essere indicati dettagliatamente nel POS.
- **Le manovre di carico e scarico del materiale di cantiere a mezzo di gru dovrà essere eseguito da personale idoneamente formato, informato ed addestrato alla mansione.**
- Durante tutta la fase di trasporto del materiale a terra e in quota, l'utilizzo della gru è consentito esclusivamente alla ditta incaricata; sono da evitare sovrapposizioni di attività;
- Evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori;
- Tutta la fase lavorativa verrà eseguita in presenza del preposto dell'impresa capofila;
- **La temporanea rimozione dei dispositivi di protezione collettiva (DPC) che dovesse rendersi necessaria al fine di consentire alcune lavorazioni dovranno essere eseguite previa la messa in atto di sistemi di protezione equipollenti siano essi di tipo individuali che collettivi. Al termine di tali lavorazioni dovranno essere ripristinate le condizioni di sicurezza preesistenti prima dell'intervento. Qualora non sia possibile, mettere in atto altri sistemi di protezione collettiva. Le operazioni sopra descritte**

dovranno avvenire sotto rigido controllo da parte del Datore di Lavoro dell'impresa affidataria e/o preposto di cantiere.

•DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro.

Le modalità operative e i DPI in dotazione ai lavoratori saranno esplicitate all'interno del POS dell'impresa esecutrice.

SMALTIMENTO DEI MATERIALI DI RIMOZIONE MANTO DI COPERTURA

-La presente fase consiste nello smaltimento del materiale derivante dalle rimozioni effettuate in copertura di cui al precedente punto.

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Contatto con autocarri in fase di manovra	1	3	3
2)	Inalazione di polveri	3	2	6
3)	Caduta di oggetti o materiali dall'alto durante il trasporto in a terra	3	2	6
4)	Caduta di persone dall'alto durante lo scarico del materiale	2	4	8
5)	Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali	3	2	6

•MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- E' vietato eseguire le lavorazioni di cui sopra con autocarri in movimento o comunque in moto.
- L'eventuale utilizzo di dispositivi per l'incanalamento dei rifiuti dovrà essere ancorato secondo quanto previsto dal libretto d'uso e manutenzione dello stesso.
- Le operazioni di appensione tubi, posa argano, posa rete protettiva dovrà essere eseguita sotto vigile sorveglianza del datore di lavoro dell'impresa affidataria.
- **È fatto divieto assoluto a sporgersi dai parapetti e/o ponteggi per eseguire qualsivoglia operazione.**
- L'impresa capocommessa dovrà tenere in cantiere l'apposito registro di carico/scarico rifiuti.
- Il materiale di risulta dovrà essere accatastato in cantiere in cumuli diversi in funzione della classe di pericolosità di appartenenza e con le modalità di legge previste dalla norma.
- Il materiale di risulta dovrà essere inviato ai centri di smaltimento rifiuti autorizzati e rilasciato apposito documento comprovante il corretto smaltimento.
- **Le manovre di carico e scarico del materiale di cantiere a mezzo di gru dovrà essere eseguito da personale idoneamente formato, informato ed addestrato alla mansione.**
- Le modalità specifiche dello smaltimento di quanto rimosso in copertura e i mezzi specifici che si intende utilizzare dovranno essere indicati dettagliatamente nel POS.
- Tutta la fase lavorativa verrà eseguita in presenza del preposto dell'impresa capofila.

•DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro.
- Otoprotettori.
- maschere antipolvere (vedasi POS).

Le modalità operative saranno esplicitate all'interno nel POS dell'impresa esecutrice.

NOTE:

Tutte le lavorazioni che comportano modifiche ai dispositivi di protezione collettiva presenti sui luoghi di lavoro,devono necessariamente essere prima verificate e successivamente coordinate dal responsabile di cantiere o suo preposto. Le protezioni non devono mai essere rimosse. Prima della modifica dei DPC (ponteggi, parapetti, chiusure aperture/vuoti, etc.), bisogna procedere necessariamente alla messa in sicurezza secondo le indicazioni individuate nel piano operativo della ditta esecutrice.Il POS è da intendersi come documento complementare e di dettaglio del PSC (art. 92 comma 1 lettera b)

RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI LATTONERIE ESISTENTI IN COPERTURA

La presente fase prevede la rimozione e lo smaltimento delle lattonerie esistenti.

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Caduta di persone dall'alto durante la fase di smontaggio delle finiture	2	4	8
2)	Caduta di materiale	2	3	6
3)	Inalazione di polveri	3	2	6
4)	Lesioni alle mani durante l'utilizzo di attrezzature manuali o materiali	3	2	6
5)	Affaticamento fisico per operazioni svolte in posizione scomoda	3	2	6
6)	vibrazioni	2	3	6

• MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- Divieto di accesso alle aree pericolose: nelle aree interessate alle rimozioni dovrà essere vietata la sosta ed il transito a persone non autorizzate. I divieti dovranno essere evidenziati da segnaletica di sicurezza posta in luoghi visibili e conforme a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08. Durante le rimozioni dei diversi elementi è fatto divieto a chiunque di accedere alle zone sottostanti a quelle operative.
- Per la rimozione dei materiali dovrà essere effettuata in modo da non creare pericoli aggiuntivi, quindi dovranno essere rimossi, utilizzando opportuni contenitori
N.B: Le operazioni di rimozione dovranno realizzarsi in presenza del capo cantiere.
- Le modalità specifiche delle rimozioni e i mezzi specifici che si intende utilizzare dovranno essere indicati dettagliatamente nel POS.
- **Il personale che opera sulle PLE dovrà essere formato ed informato ed essere in possesso del patentino per l'utilizzo delle stesse e del corso per i DPI di terza categoria.**
- Le manovre di carico e scarico del materiale di cantiere a mezzo di gru o altri mezzi di sollevamento dovrà essere eseguito da personale idoneamente formato, informato ed addestrato alla mansione.
- ***Eventuali rimozioni che dovessero comportare il crearsi di situazioni di pericolo di caduta dall'alto sono tassativamente vietate.***
- Al fine di evitare di oberare il cantiere anche con tale materiale di risulta, si prescrive il diretto carico degli elementi sugli automezzi destinati al loro allontanamento.

• DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro,
- otoprotettori,
- maschere antipolvere (vedasi POS).

Le modalità operative e DPI necessari sono esplicitati all'interno nel POS dell'impresa esecutrice

N.B. :Tutte le lavorazioni che comportano modifiche ai dispositivi di protezione collettiva presenti sui luoghi di lavoro, devono necessariamente essere prima verificate e successivamente coordinate dal

responsabile di cantiere o suo preposto. Le protezioni non devono mai essere rimosse. Prima della modifica dei DPC (ponteggi, parapetti, chiusure aperture/vuoti, etc.), bisogna procedere necessariamente alla messa in sicurezza secondo le indicazioni individuate nel piano operativo della ditta esecutrice. Il POS è da intendersi come documento complementare e di dettaglio del PSC (art. 92 comma 1 lettera b)

POSA DELL'ISOLAMENTO

La presente fase consiste:

- Posa dell'isolamento a insufflaggio nell'intercapedine sottostante alla copertura tramite un'apertura che verrà creata sulla stessa

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale	3	2	6
2)	Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione	1	3	3
3)	Caduta di persone dall'alto verso il vuoto	3	3	9
4)	Schiacciamento delle mani durante il posizionamento degli elementi	2	3	6

• MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- **L'accesso in sicurezza, in copertura avviene tramite il ponteggio installato prima delle lavorazioni in quota.**
- **E' vietata la presenza di qualsiasi operatore al di sotto delle zone di lavoro e movimentazione dei carichi per tutta la durata delle lavorazioni.**
- Tutta la fase lavorativa verrà eseguita in presenza del preposto dell'impresa capofila.
- **E' assolutamente vietato rimuovere le reti anticaduta e/o i parapetti per far passare carichi sospesi da o per la copertura o per installare gli elementi di collegamento.**
- **Il preposto deve eseguire ricognizione preventiva dell'area interessata alle lavorazioni al fine di acclarare che le operazioni di messa in sicurezza previste siano adeguate al reale stato dei luoghi, in caso di difformità evidenti lo stesso deve provvedere all'immediata segnalazione al Datore di lavoro ed al CSE l'insorgere di tale anomalia.**
- **La presente fase dovrà avvenire sotto scrupolosa sorveglianza del preposto di cantiere**

•DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro

Le modalità operative e DPI necessari sono esplicitati all'interno nel POS dell'impresa esecutrice

IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA

La presente fase prevede :

- l'impermeabilizzazione della copertura mediante la stesura di guaine a caldo

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Calore, fiamme, esplosione	2	4	8
2)	Ustioni	2	3	6
3)	Gas e vapori	2	3	6
4)	Caduta dall'alto	3	2	6
5)	Tagli	3	2	6
6)	Scivolamenti, cadute a livello	3	1	3
7)	Irritazioni epidermiche	2	1	2
8)	Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione	1	3	3
9)	Caduta di persone per inciampi su ostacoli presenti nell'area di lavoro	3	2	6
10)	Caduta di persone dall'alto verso il vuoto	3	3	9

•MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- Utilizzo di sistemi di imbraco adeguati per il sollevamento dei carichi
- Durante il posizionamento del materiale non dovranno essere presenti persone nella zona di possibile caduta dello stesso
- Verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello porta-bombole
- Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello
- Tenere le bombole a distanza di sicurezza dal luogo in cui si effettua la saldatura
- Non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore
- Fare allontanare tutte le persone non direttamente coinvolte dall'attività lavorativa
- Tutte le persone coinvolte nell'attività lavorativa devono indossare gli stessi DPI dell'addetto alle attività lavorative
- Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- Portare l'estintore in dotazione in prossimità del luogo in cui si eseguiranno le operazioni

•DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro, ortoprotettori, maschere antipolvere (vedasi POS);
- Estintore;

Le modalità operative e i DPI in dotazione ai lavoratori saranno esplicitate all'interno del POS dell'impresa esecutrice.

REALIZZAZIONE DEL NUOVO MANTO DI COPERTURA ED ELEMENTI DI FINITURA

La presente fase consiste:

- Fornitura e posa del nuovo manto di copertura costituito da lastre in lamiera coibentata tipo sandwich e/o lamiera coibentata e/o lamiera grecata sui locali di deposito, mentre sulle abitazioni verrà posata una copertura in coppo;
- Fornitura e posa di lattonerie per canali, cappellotti e testate.

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Lesioni alle mani durante la manipolazione del materiale	3	2	6
2)	Caduta di oggetti o materiali durante la loro manipolazione	1	3	3
3)	Caduta di persone dall'alto verso il vuoto	3	3	9
4)	Schiacciamento delle mani durante il posizionamento degli elementi	2	3	6

• MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- **E' vietata la presenza di qualsiasi operatore al di sotto delle zone di lavoro e movimentazione dei carichi per tutta la durata delle lavorazioni.**
- Imbracare opportunamente gli elementi dell'orditura durante il sollevamento con la gru e/o sollevatore telescopico.
- Durante tutta la fase il sollevatore telescopico dovrà essere utilizzata esclusivamente dalla ditta incaricata ad eseguire i lavori di copertura; sono da evitare sovrapposizioni di attività.
- Tutta la fase lavorativa verrà eseguita in presenza del preposto dell'impresa capofila.
- Nel caso in cui vi siano porzioni di copertura in eternit in adiacenza, non dovranno essere urtate, spostate o rimosse.
- In zona intervento 3 è tassativamente vietato camminare sulla copertura, ma si prescrive il transito esclusivamente sulle travi in c.a.p. per evitare il rischio di sfondellamento.
- **E' assolutamente vietato rimuovere le reti anticaduta e/o i parapetti per far passare carichi sospesi da o per la copertura o per installare gli elementi di collegamento.**
- Il preposto deve eseguire ricognizione preventiva dell'area interessata alle lavorazioni al fine di acclarare che le operazioni di messa in sicurezza previste siano adeguate al reale stato dei luoghi, in caso di difformità evidenti lo stesso deve provvedere all'immediata segnalazione al Datore di lavoro ed al CSE l'insorgere di tale anomalia.
- **La presente fase dovrà avvenire sotto scrupolosa sorveglianza del preposto di cantiere.**
- **Qualora l'impresa che opera la fornitura materiali in cantiere effettui anche le operazioni di scarico e/o trasporto in copertura con propria attrezzatura (es. camion con gru,...) deve redigere il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).**
- Durante tutta la fase la gru dovrà essere gestita esclusivamente dalla ditta incaricata ad eseguire i lavori di copertura; le altre ditte presenti dovranno rivolgersi alla stessa per la movimentazione dei carichi e qualora debbano entrare all'interno del cantiere altri mezzi di sollevamento devono ricevere autorizzazione da chi utilizza la gru in quanto è vietato l'utilizzo in contemporanea dei mezzi di sollevamento. L'accesso alla copertura dovrà avvenire esclusivamente mediante l'utilizzo dell' apposito castello di salita e/o scala alla

marinara presenti; è vietato lo sbarco in copertura con l'utilizzo di mezzi di sollevamento in quanto comporterebbe la temporanea rimozione dei parapetti.

•**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro

Le modalità operative e DPI necessari sono esplicitati all'interno nel POS dell'impresa esecutrice

SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

La presente fase lavorativa prevede il disallestimento di tutte le attrezzature fisse e mobili del cantiere; essa dovrà essere svolta dall'impresa capofila sotto la direzione del capo cantiere.

RISCHI – INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE

	SITUAZIONE PERICOLOSA	PROBABILITA'	ENTITA' DEL DANNO	RISCHIO
1)	Caduta di oggetti o materiali durante lo smontaggio.	2	3	6
2)	Caduta di persone dall'alto durante lo smontaggio delle passerelle lignee	2	4	8
3)	Caduta di persone in piano durante la circolazione all'interno del cantiere	2	1	2
4)	Schiacciamento durante l'utilizzo di attrezzature manuali	2	3	6
5)	Lesioni per abrasione lavorativa per contatto con materiali o attrezzature durante l'esecuzione dell'attività	2	3	6

• MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE

- Dovranno essere mantenuti tutti gli accorgimenti adottati nella fase di allestimento del cantiere.

• DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Elmetto, scarpe antinfortunistiche, guanti da lavoro. (vedasi POS)

L'esecuzione di qualsiasi opera che comporti modifiche ai DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (ponteggi, parapetti, chiusure aperture/vuoti, etc.), presenti sui luoghi di lavoro deve necessariamente essere prima verificata e successivamente coordinata dal responsabile di cantiere o suo preposto.

Le protezioni NON DEVONO MAI ESSERE RIMOSSE se prima non vengono realizzate opportune opere di messa in sicurezza con altri dispositivi di protezione. Se il POS (piano operativo di sicurezza) dell'impresa individua modifiche ai DPC le stesse dovranno intendersi di completamento e di dettaglio al PSC (art. 92 comma 1 lettera b).

CAPITOLO QUARTO

ANALISI TECNICHE PROCEDURALI RELATIVE A :

- DISPOSIZIONI STRAORDINARIE PER EMERGENZA EPIDEMICA COVID-19
- PRESCRIZIONI OPERATIVE , MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI
- MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVO ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI , COME SCELTA DI PIANIFICAZIONE LAVORI FINALIZZATA ALLA SICUREZZA, DI APPRESTAMENTI ,ATTREZZATURE , INFRASTRUTTURE , MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA
- REGOLAMENTO DI CANTIERE
- MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI
- ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO , ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI , NEL CASO IN CUI IL SERVIZIO DI GESTIONE E' DI TIPO COMUNE
- NUMERI TELEFONICI
- DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI , DELLE FASI DI LAVORO E ,QUANDO LA COMPLESSITA' DELL'OPERA LO PREVEDE , DELLE RELATIVE SOTTOFASI , CHE COSTITUISCONO IN CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI , NONCHE' L'ENTITA' PRESUNTA DEGLI UOMINI PER GIORNO
- COSTI PER LA SICUREZZA (vedasi allegato per analisi analitica)
- ELEMENTI ESPLICATIVI RELATIVI AGLI ASPETTI DI SICUREZZA

■ DISPOSIZIONI STRAORDINARIE PER L'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA COVID-19

Ad integrazione alla normale prassi di gestione del cantiere, in merito alle disposizioni a contrasto dell'epidemia COVID-19 in corso, si forniscono le indicazioni e prescrizioni da seguire con rigore.

PER LE INDICAZIONI DA SEGUIRE VEDASI LAY-OUT DI CANTIERE

■ PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

ANALISI DELLE LAVORAZIONI E DELLE LORO INTERFERENZE ANCHE QUANDO SONO DOVUTE ALLE LAVORAZIONI DI UNA STESSA IMPRESA ESECUTRICE O ALLA PRESENZA DI LAVORATORI AUTONOMI

VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE SOVRAPPOSIZIONI Redatto in base alle linee guida della regione LOMBARDIA				
FASE LAVORATIVA : opere di rimozione/formazione nuovo manto di copertura			A	
<i>Luogo di lavorazione</i> :realizzazione di lavorazioni in copertura.				
Fasi interferenti		Soggetti interessati		
Carico / Scarico materiali da e per la copertura		Impresa edile Lattonieri		
Fornitura e trasporto in copertura pannelli sandwich e lattonerie		Autista gruista		
Misure di sicurezza integrate		Tipo di interferenza		
		Spaziale	Temporale	Spaziale e temporale
Prima dell'inizio delle singole lavorazioni, tenere in cantiere una consultazione tra i soggetti responsabili dell'impresa edile appaltatrice e subappalti onde definire le modalità ed i tempi di esecuzione			(*)	
<u>L'accesso al cantiere di ditte fornitrici deve essere concordato con il capocantiere con giusto preavviso al fine di garantire una corretta organizzazione delle lavorazioni ad esso collegate</u> Le operazioni di manovra di automezzi esterni devono essere sempre assistite da personale qualificato e devono avvenire in zone non soggette ad altre lavorazioni				(*)
<u>Eventuali prescrizioni e note di coordinamento</u>				
Specificare nel POS dell'impresa edile le modalità di gestione delle forniture dei materiali edili all'interno del cantiere, affinché non vi siano sovrapposizioni tra le lavorazioni in atto. Il preposto di cantiere dovrà assicurare mediante azioni di verifica che le disposizioni contenute nel presente documento siano rispettate. Le operazioni di carico e scarico con apparecchi di sollevamento devono avvenire unicamente da personale informato ed addestrato in possesso di attestato di formazione ai sensi dell'art. 36,37 e 73 del D.Lgs 81/08 e smi. L'impresa appaltatrice dovrà mettere a disposizione almeno un preposto alla gestione delle emergenze, formato, addestrato, abilitato ed in possesso dell'attestato primo soccorso ed antincendio.				

■ MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVO ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIU' IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI, DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Premessa : definizioni

APPRESTAMENTI :sono le opere provvisoriale necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere . L'analisi degli apprestamenti viene trattata qui di seguito

ATTREZZATURE : (definizione di cui all'art.34, comma 1 lettera a) del ex D.Lgs626/94) qualsiasi macchina , apparecchio , utensile od impianto destinato ad essere usato durante i lavori

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

L'impresa edile appaltatrice si impegna a mettere a disposizione delle restanti ditte o lavoratori autonomi , gli apprestamenti in essere , alle seguenti condizioni :

da parte dell'impresa edile gli apprestamenti dovranno essere:

- realizzati conformante agli schemi di montaggio, al DPR 164 e successive integrazioni
- tenuti sempre in efficienza , puliti e liberi da qualsiasi materiale
- per tutta la durata del cantiere periodicamente controllati

le ditte o lavoratori autonomi dovranno :

- non modificare l'assetto e la conformazione degli apprestamenti
- rispettare le disposizioni del capocantiere e del coordinatore per la sicurezza
- tenere puliti i piani di lavoro
- non buttare materiale dall'alto
- segnalare all'impresa appaltatrice , con preavviso di almeno 3 giorni , l'inizio delle lavorazioni
- rispettare le date concordate per evitare sfasamenti o accavallamenti delle lavorazioni

APPRESTAMENTI

Tutti i soggetti interessati alle lavorazioni sulla copertura (squadra addetta alla realizzazione della copertura e delle lattonerie)

CASTELLO DI RISALITA

Cadute di persone dall'alto , caduta di materiale dall'alto

Il castello di risalita deve essere realizzato secondo quanto previsto dalla normativa vigente e secondo gli schemi ed elaborati contenuti nell'apposito libretto

Tutti i soggetti interessati alle lavorazioni sulla copertura

PARAPETTI RETI ANTICADUTA

caduta di materiale dall'alto

E' fatto divieto di sostare e/o transitare al disotto delle reti anticaduta ed in prossimità del perimetro dell'edificio

Tutti i soggetti interessati al processo edificatorio del fabbricato in oggetto

SEGNALETICA

La mancata e corretta segnalazione genera una disinformazione da parte degli addetti ai lavori su eventuali pericoli presenti in cantiere

Attenersi alle indicazioni del presente documento e del POS dell'impresa

■ MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le 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.

La cooperazione ed il coordinamento tra i datori di lavoro delle diverse imprese, i lavoratori autonomi ed i rappresentanti per il lavoro, deve avvenire direttamente sul cantiere tramite delle riunioni e le seguenti azioni di coordinamento:

- Presentazione del Piano di Sicurezza : riunione da fare ad inizio del cantiere
- Aggiornamento del Piano di Sicurezza : in caso di variante sostanziale dei lavori
- Riunione periodica art. 35 T.U. 81/08: almeno una volta in 1 anno
- Riunione di coordinamento imprese : a discrezione del CSE
- Informazione dei lavoratori: riunione da effettuare a cura del RSPP
- Gestione delle festività estive ed invernali : prima e dopo la pausa feriale

■ ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI,

La gestione del servizio di pronto soccorso e di antincendio (limitato in quanto, vista la natura dell'opera , non si prevedono particolari rischi di incendio) si intende a carico dell'impresa appaltatrice dei lavori .

La ditta dovrà mettere a disposizione per l'intera durata dei lavori , a seconda delle casistiche di seguito riportate :

- una cassetta di pronto soccorso completa di ogni suo elemento (art.2 D.M. 28-7-58) per cantieri isolati dai centri abitati o dove si svolgano lavorazioni in presenza di rischi di scoppio , asfissia , infezione , avvelenamento
- un pacchetto di medicazione completo di ogni suo elemento (art.1 D.M. 28-7-58)

Nel POS dell'impresa edile capofila dovrà essere specificato il nominativo del preposto al servizio di pronto soccorso e di antincendio (fornendo eventualmente anche copia dei relativi attestati) e dovrà essere indicato alle restanti imprese o lavoratori autonomi che entreranno in cantiere per espletare le singole lavorazioni .

Il pacchetto di medicazione o cassetta di pronto soccorso e l'estintore in polvere (efficiente e debitamente revisionato da parte dell'impresa appaltatrice) dovranno essere posizionati e segnalati in modo visibile all'interno del locale ufficio

In caso di imprese in sub appalto, salvo diverse intese con l'impresa affidataria dell'appalto principale, dovranno avere all'interno del personale presente in cantiere sia l'addetto al primo soccorso e l'addetto antincendio, oltre a tutte le dotazioni necessarie alla gestione delle emergenze.

ESEMPIO DI PACCHETTO PRONTO SOCCORSO



ESEMPIO DI ESTINTORE IN POLVERE TIPO A,B,C,
CARICA NOMINALE 4 KG



■ NUMERI TELEFONICI

ENTE	INDIRIZZO	N° TELEFONO
CASERMA DEI CARABINIERI		112 NUMERO UNICO D'EMERGENZA EUROPEO
POLIZIA DI STATO		
VIGILI DEL FUOCO		
SERVIZIO SANITARIO EMERGENZA URGENZA		
COMUNE DI FLERO – Ufficio Tecnico POLIZIA LOCALE	Comune di Flero (BS) Piazza IV novembre, 4 25020 Flero (BS)	030 2761200
ASST – Azienda Socio Sanitaria Territoriale Territorio Brescia e Hinterland Est	Via F.lli Kennedy, 115 - Rezzato	030.2499811
DIREZIONE TERRITORIALE DEL LAVORO Provincia di Brescia	Via Cefalonia, 50	030 2235011
COMITATO PARITETICO TERRITORIALE Provincia di Brescia	Via Garzetta, 51	030 2008922
COORDINATORE PER LA SICUREZZA ING. MARINO CHIARI	Palazzolo sull'Oglio (BS) Via Gardale, 7	030 7402172

Nb : Fare una copia da affiggere in baracca accanto alla Notifica Preliminare

■ STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Ove é prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche e per le quali non é prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV Capo I, del presente decreto, le amministrazioni appaltanti, nei costi della sicurezza stimano, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezzari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

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.

Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.


Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto.

PER I COSTI DELLA SICUREZZA VEDI ALLEGATO


■ ELEMENTI ESPLICATIVI RELATIVI AGLI ASPETTI DI SICUREZZA

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA ED INDIVIDUALE




Immagine DPI	Nome	Quando viene utilizzato	Da chi viene utilizzato
	ELMETTO DI PROTEZIONE	In presenza di carichi sospesi ed in luoghi ove insiste pericolo di caduta di materiale dall'alto	Tutti gli operatori del processo edificatorio
	OCCHIALI DI SICUREZZA	Per l'uso di taglierina , flessibile , circolare , prodotti chimici , ecc.	Gli addetti all'uso di attrezzature da taglio e all'uso di prodotti chimici
	MASCHERINA ANTIPOLVERE	Per l'uso di taglierina , flessibile , circolare , prodotti chimici , ecc. Durante le operazioni di demolizione	Gli addetti all'uso di attrezzature da taglio e all'uso di prodotti chimici
	CUFFIE AURICOLARI	Durante l'uso di martello pneumatico , in presenza di generatore ed altre fonti di inquinamento acustico	Gli addetti alle mansioni di demolizioni
	GUANTI CONTRO I RISCHI DA TAGLIO	Per l'uso di taglierina , flessibile , circolare , prodotti chimici , ecc. Durante le operazioni di demolizione	
	GUANTI MONOUSO	OPERAZIONI DI BONIFICA AMIANTO	Addetti alla bonifica amianto

	RESPIRATORE FACCEALE FILTRANTE MONOUSO CON FILTRO FFP3: per polveri, fumi e nebbie, con valvola Cool Flow.	OPERAZIONI BONIFICA AMIANTO	DI Addetti alla bonifica amianto
	TUTA INTERA per protezione da polveri pericolose, con cappuccio, chiusura con cerniera lampo a doppia zip, elastici in vita ai polsi e alle caviglie, confezionata con tessuto SMS in Polipropilene traspirante del peso di 50 gr/m ² .	OPERAZIONI BONIFICA AMIANTO	DI Addetti alla bonifica amianto
	SCARPE ANTINFORTUNISTICHE	In tutti i luoghi di lavoro	Tutti gli addetti

DISPOSITIVI ALTA VISIBILITA'

Immagine DPI	Nome	Quando viene utilizzato	Da chi viene utilizzato
	PETTORINA ALTA VISIBILITA'	Ogni volta che si svolgono lavorazioni in presenza di traffico veicolare	Tutti gli operatori che operano in prossimità delle sedi stradali

SEGNALETICA

Tipologia cartello	Informazione trasmessa	Collocazione in cantiere	Responsabile installazione e controlli
	Vietato l'ingresso agli estranei	<u>Ingresso cantiere</u>	Capocantiere
	Attenzione agli scavi aperti	In prossimità degli scavi	Capocantiere
	Pericolo di scarica elettrica	Quadro elettrico	Capocantiere
	Attenzione area pericolosa	Esternamente alle zone pericolose	Capocantiere

	Obbligo di utilizzare l'imbracatura di sicurezza	In prossimità di luoghi di lavoro non protetti	Capocantiere
	Protezione obbligatoria degli occhi	Uso di macchine/attrezzature	Capocantiere
	Casco di protezione obbligatorio	Recinzione esterna vicina ed area di cantiere	Capocantiere
	Protezione obbligatoria dell'udito	Uso di macchine/attrezzature	Capocantiere
	Calzature di sicurezza obbligatorie	Area di cantiere	Capocantiere
	Etichette di identificazione Bancali e big bag contenenti amianto	Aree di stoccaggio amianto	Preposto alle operazioni di bonifica amianto
	Cartello di segnalazione della presenza di amianto e di lavorazioni atte alla bonifica	Ingresso di cantiere e ingresso alle aree di competenza dell'azienda deputata allo smaltimento	Preposto alle operazioni di bonifica amianto

