



Comune di Trieste
piazza Unità d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it
partita iva 00210240321

DIPARTIMENTO LAVORI PUBBLICI,
FINANZA DI PROGETTO E PARTENARIATI
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA

cod. opera 17184 - 17185

CASE CAD - Anno 2018:
abbattimento barriere architettoniche, recupero e ampliamento
alloggi per anziani di via San Biagio n°3

PROGETTISTA

dott. ing. Alessandro Mosetti *Alessandro Mosetti*

COPROGETTISTI

geom. Gabriele Marotta *Gabriele Marotta*

per. ind. Fabio Zanella *Fabio Zanella*

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

dott. arch. Letizia Lampe

LAMPE LETIZIA
ORDINE ARCHITETTI PPC PROV. TRIESTE/8002602032
architetto
09.01.2020 10:32:53 UTC

STRUTTURISTA

dott. ing. Andrea Zardetto

DISEGNATORE

per. ind. Claudio Baucer *Claudio Baucer*

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. arch. Lucia Iammarino *Lucia Iammarino*



PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

DATA

GENNAIO 2020

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1.CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Edile ed impiantistica
Oggetto:	CODICE OPERA 17184 E 17185 – CASE CAD-Anno :2018 abbattimento barriere architettoniche, recupero e ampliamento alloggi per anziani.
Indirizzo del Cantiere:	via San Biagio n° 3 a Opicina (TS)
Aut./Conc. Edilizia/D.I.A.:	
Importo presunto dei Lavori:	872.287,22- euro
Oneri per la Sicurezza:	32.348,39.- euro
Numero imprese/lav aut in cantiere:	5
Numero massimo di lavoratori:	10
Durata presunta dei lavori:	365 gg.
Durata presunta in uomini/giorno:	1809 > 200

1.2.COMMITTENTI

DATI COMMITTENTI:

Stazione Appaltante:	COMUNE DI TRIESTE Dipartimeno Lavori Pubblici Finanza di Progetto e Partenariati Servizio Edilizia Pubblica
Responsabile del Procedimento:	dott. arch. Lucia IAMMARINO
Responsabile dei lavori:	dott. Arch. LuciaIAMMARINO
Indirizzo:	Piazza Unità d'Italia 4
Città:	34100 TRIESTE
Telefono / Fax:	040-6751

1.3.RESPONSABILI

PROGETTISTA:

Nome e Cognome: **Alessandro MOSETTI – Comune di Trieste**
Qualifica: **ingegnere**
Indirizzo: **Piazza Unità d'Italia 4**
Città: **Trieste**
Telefono / Fax: **040-6751**

DIRETTORE DEI LAVORI: **DA DEFINIRE**

Nome e Cognome:
Qualifica:
Indirizzo:
Città:
Telefono / Fax:

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Nome e Cognome: **Letizia LAMPE**
Qualifica: **architetto**
Indirizzo: **via Orsenigo 23/4**
Città: **Trieste**
Telefono / Fax: **349 6527566**

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE:

Nome e Cognome: **Letizia LAMPE**
Qualifica: **architetto**
Indirizzo: **via Orsenigo 23/4**
Città: **Trieste**
Telefono / Fax: **349 6527566**

1.4.IMPRESE

DATI IMPRESA APPALTATRICE:

Impresa: -----
Ragione sociale: -----
Località: -----
Città: -----
Telefono / Fax: -----
Tipologia Lavori: -----
Importo Lavori da eseguire: -----
Data inizio lavori: -----

RESPONSABILI IMPRESA:

Datore di lavoro: -----
Direttore/i di cantiere: -----

Responsabile SPP: -----
Medico competente: -----

DATI IMPRESE SUB-APPALTATRICI:

Ragione sociale: -----
Località: -----
Città: -----
Legale rappresentante: -----
Telefono / Fax: -----
Tipologia Lavori: -----
Importo Lavori da eseguire: -----
Data inizio lavori: -----

RESPONSABILI IMPRESA:

Datore di lavoro: -----
Direttore/i di cantiere: -----
Responsabile SPP: -----
Medico competente: -----

1.5.DOCUMENTAZIONE

L'Impresa Appaltatrice dovrà custodire in cantiere, e presentare su richiesta ai funzionari delle autorità competenti, i seguenti documenti o certificati:

1.5.1. DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL'IMPRESA APPALTATRICE

- a) la concessione edilizia o documentazione sostitutiva;
- b) notifica preliminare;
- c) denuncia opere con attrezzature rumorose, se del caso;
- d) dichiarazione di presa visione ed accettazione del PSC;
- e) Il POS, quale integrazione di dettaglio nel rispetto delle linee guida del piano di sicurezza e coordinamento, firmato dal datore di lavoro e dal RLS.

Il POS contiene almeno i seguenti elementi:

- a. i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - 1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - 2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - 3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - 4. il nominativo del medico competente ove previsto;
 - 5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - 6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - 7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
 - b. le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - c. la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - d. l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - e. l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - f. esiti della valutazione del rumore;
 - g. l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - h. le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
 - i. l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - j. la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
 - k. documentazione di valutazione dei rischi delle lavorazioni ai sensi del D. Lgs. 626/94 e succ. mod. ed integr. quale allegato al POS.
- f) tutti i documenti e verbali inerenti a verifiche, visite, ispezioni, ecc., effettuate dal CSE e/o dai funzionari degli organi competenti nel corso del cantiere

Inoltre, *per la verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese:*

(All XVII del D. Lgs. 81/08):

1. nominativi dei soggetti della impresa affidataria, con le specifiche mansioni, incaricato per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97 del D. Lgs. 81/08
2. copia iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
3. documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17 c. 1 lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29 c.5 del D. Lgs. 81/08
4. D.U.R.C.;
5. dichiarazione di non essere soggetto a provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/08
6. dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti

SE NON GIÀ IN POSSESSO DEL COMMITTENTE/STAZIONE APPALTANTE

Infine, si consiglia di tenere in cantiere, anche copia della seguente ulteriore documentazione:

- ❖ Copia comunicazione all'A.S.S. ed all'Ispettorato del Lavoro competenti del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- ❖ Copia nomina RLS
- ❖ Dichiarazione presa in consegna ed istruzione all'uso dei D.P.I. da parte dei lavoratori sottoscritta dagli stessi;
- ❖ copia dei verbali delle riunioni periodiche di prevenzione e protezione
- ❖ copia documento di valutazione dei rischi da esposizione al rumore
- ❖ copia documento di valutazione dei rischi da esposizione a vibrazioni meccaniche
- ❖ fotocopia di documento di identità in corso di validità dei lavoratori impiegati nel cantiere

1.5.2. DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI

- a) autorizzazione al subappalto;
- b) contratto di subappalto;
- c) denuncia opere con attrezzature rumorose, se del caso
- d) dichiarazione di presa visione ed accettazione del PSC;
- e) Il POS, quale integrazione di dettaglio nel rispetto delle linee guida del piano di sicurezza e coordinamento, firmato dal datore di lavoro e dal RLS.

Il POS contiene almeno i seguenti elementi:

- a. i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - 1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - 2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - 3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - 4. il nominativo del medico competente ove previsto;
 - 5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - 6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - 7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
 - b. le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - c. la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - d. l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - e. l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - f. esiti della valutazione del rumore;
 - g. l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - h. le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
 - i. l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - j. la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
 - k. documentazione di valutazione dei rischi delle lavorazioni ai sensi del D. Lgs. 626/94 e succ. mod. ed integr. quale allegato al POS.
- f) tutti i documenti e verbali inerenti a verifiche, visite, ispezioni, ecc., effettuate dal CSE e/o dai funzionari degli organi competenti nel corso del cantiere

Inoltre *per la verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese*:

(All XVII del D. Lgs. 81/08):

1. copia iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
2. documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17 c. 1 lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29 c.5 del D. Lgs. 81/08
3. D.U.R.C.;
4. dichiarazione di non essere soggetto a provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/08
5. dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti

SE NON GIÀ IN POSSESSO DEL COMMITTENTE/STAZIONE APPALTANTE

Infine, si consiglia di tenere in cantiere, anche copia della seguente ulteriore documentazione:

- ❖ Copia comunicazione all'A.S.S. ed all'Ispettorato del Lavoro competenti del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- ❖ Copia nomina RLS
- ❖ Dichiarazione presa in consegna ed istruzione all'uso dei D.P.I. da parte dei lavoratori sottoscritta dagli stessi;
- ❖ copia dei verbali delle riunioni periodiche di prevenzione e protezione
- ❖ copia documento di valutazione dei rischi da esposizione al rumore
- ❖ copia documento di valutazione dei rischi da esposizione a vibrazioni meccaniche
- ❖ fotocopia di documento di identità in corso di validità dei lavoratori impiegati nel cantiere

1.5.3. DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE IMPRESE DI FORNITURA CON POSA IN OPERA, NOLI A CALDO

- a) comunicazione di affidamento dei lavori;
- b) denuncia opere con attrezzature rumorose, se del caso
- c) dichiarazione di presa visione ed accettazione del PSC;
- d) Il POS, quale integrazione di dettaglio nel rispetto delle linee guida del piano di sicurezza e coordinamento, firmato dal datore di lavoro e dal RLS.

Il POS contiene almeno i seguenti elementi:

- a. i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - 1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - 2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - 3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - 4. il nominativo del medico competente ove previsto;
 - 5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - 6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - 7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
 - b. le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - c. la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - d. l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - e. l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - f. esiti della valutazione del rumore;
 - g. l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - h. le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
 - i. l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - j. la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
 - k. documentazione di valutazione dei rischi delle lavorazioni ai sensi del D. Lgs. 626/94 e succ. mod. ed integr. quale allegato al POS.
- e) tutti i documenti e verbali inerenti a verifiche, visite, ispezioni, ecc., effettuate dal CSE e/o dai funzionari degli organi competenti nel corso del cantiere

Inoltre *per la verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese:*

(All XVII del D. Lgs. 81/08):

1. copia iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
2. documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17 c. 1 lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29 c.5 del D. Lgs. 81/08
3. D.U.R.C.;
4. dichiarazione di non essere soggetto a provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/08
5. dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti

SE NON GIÀ IN POSSESSO DEL COMMITTENTE/STAZIONE APPALTANTE

Infine, si consiglia di tenere in cantiere, anche copia della seguente ulteriore documentazione:

- ❖ Copia comunicazione all'A.S.S. ed all'Ispettorato del Lavoro competenti del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- ❖ Copia nomina RLS
- ❖ Dichiarazione presa in consegna ed istruzione all'uso dei D.P.I. da parte dei lavoratori sottoscritta dagli stessi;
- ❖ copia dei verbali delle riunioni periodiche di prevenzione e protezione
- ❖ copia documento di valutazione dei rischi da esposizione al rumore
- ❖ copia documento di valutazione dei rischi da esposizione a vibrazioni meccaniche
- ❖ fotocopia di documento di identità in corso di validità dei lavoratori impiegati nel cantiere

1.5.4. LAVORATORI AUTONOMI

- a) dichiarazione che l'attività è svolta in autonomia e con mezzi propri, senza alcun vincolo di subordinazione e senza alcuna persona alle proprie dipendenze;
- b) dichiarazione di presa visione ed accettazione del PSC e di adeguamento alle indicazioni fornite dal CSE ai fini della sicurezza ;

Inoltre per la verifica dell'idoneità tecnico professionale dei lavoratori autonomi:

(All XV del D. Lgs. 81/08):

- 1. copia iscrizione alla C.C.I.A.A. con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- 2. specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/08 di macchine attrezzature ed opere provvisorie
- 3. elenco dei dispositivi di protezione individuale in dotazione
- 4. attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti nel D. Lgs. 81/08
- 5. DURC

1.5.5. FORNITORI DI MATERIALI (FORNITORI NON ESECUTORI)

Nel caso di semplici fornitori di materiale presso il cantiere non è richiesta la presentazione di alcuna documentazione specifica.

Il personale che accede all'area di cantiere per le operazioni di carico/scarico materiale verrà sempre accompagnato dal personale della Ditta Appaltatrice e provvederà allo stoccaggio del materiale entro le apposite aree individuate nel POS dell'Impresa Appaltatrice.

Nel caso di fornitori esecutori si rientra nella casistica 1.5.3 - FORNITURA CON POSA IN OPERA, NOLI A CALDO sopra descritta

1.5.6. DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE MACCHINE, ATTREZZATURE, IMPIANTI E SOSTANZE PERICOLOSE

- a) libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg.;
- b) copia di denuncia di installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- c) verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- d) verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- e) dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio;
- f) documentazione relativa agli apparecchi a pressione;
- g) P.I.M.U.S. per i ponteggi metallici fissi conforme a quanto indicato in allegato XXII del D. lgs. 81/08, corredato da
 - copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
 - disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
 - progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- h) copia di tutti i libretti d'uso e manutenzione aggiornati dei macchinari consegnati agli operai addetti ai medesimi;
- i) dichiarazione di conformità di impianti, macchinari ed attrezzature da parte della casa costruttrice
- j) schede di sicurezza delle sostanze pericolose.

1.5.7. DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI ELETTRICI DI CANTIERE

- a) dichiarazione di conformità di cui all'art. 7 del D.M. 37/08 per impianto elettrico di cantiere;
- b) segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse;
- c) documento che attesti la trasmissione della dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche inoltrata all'ISPELS e ARPA competenti per territorio nei termini di legge (entro 30 giorni dalla messa in esercizio dell'impianto ex DPR 462/2001);

1.6. TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI

EMERGENZE

Carabinieri	tel. 112
Polizia	tel. 113
Vigili del fuoco	tel. 115
Pronto soccorso	tel. 118

Ospedale Cattinara	040 3991111
--------------------	-------------

2. OPERE E AMBIENTE DI LAVORO

2.1.DESCRIZIONE SOMMARIA LAVORI

I lavori in oggetto consistono nell' **ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE E LA RIORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI PER LA CREAZIONE DI TRE APPARTAMENTI PER PIANO** nell' edificio sito in via san Biagio n° 3 a Opicina

I lavori che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come sottoindicato .

Il progetto esecutivo definisce gli interventi che sono necessari per la riqualificazione della palazzina CAD di San Biagio n. 3 a Opicina.

La struttura accoglierà persone anziane autosufficienti, famiglie e gruppi convivenza per adulti e neo maggiorenni.

L' edificio oggetto d'intervento si sviluppa su tre livelli: un piano terra rialzato e altri due piani, più un intercapedine interrata che è accessibile tramite una portella esterna.

Il tetto è a falde con sottotetto non abitabile.

Esternamente verrà realizzata una rampa con pendenza a norma per accedere all'interno dell'edificio.

Le lavorazioni principali riguardano:

- ☐ Demolizione completa di tutte le tramezzature interne;
- ☐ Demolizione completa di pavimenti e rivestimenti;
- ☐ Demolizione solaio in laterocemento per vano corsa ascensore;
- ☐ Demolizione di soletta in cls per vano corsa ascensore;
- ☐ Rimozione di serramenti esterni ed interni;
- ☐ Rimozione impianti termo-sanitari;
- ☐ Rimozione impianto elettrico e corpi lampada;
- ☐ Opere di fondazione per vano corsa ascensore;
- ☐ Realizzazione vano corsa ascensore in ca,
- ☐ Posa ascensore;
- ☐ Apertura di nuovi fori porta;
- ☐ Posa di nuovi serramenti interni ed esterni;
- ☐ Realizzazione di isolamento termico a cappotto;
- ☐ Isolazione del sottotetto con posa di materassino;
- ☐ Tinteggiature esterne ed interne;
- ☐ Lievo di coppi;
- ☐ Posa guaina sul tetto;
- ☐ Nuovo manto in coppi;
- ☐ Posa linea vita sul tetto;
- ☐ Posa lattonerie pluviali e doccioni;
- ☐ Realizzazione sottofondi e intonaci;
- ☐ Tramezzature interne in cartongesso;
- ☐ Tramezzature in mattoni in termolaterizio;
- ☐ Posa rivestimenti e pavimenti;
- ☐ Rifacimento impianto elettrico;
- ☐ Rifacimento impianto idrico-sanitario;
- ☐ Rifacimento impianto di riscaldamento;

Opere esterne;

- ☐ Demolizione pavimentazione bituminosa;
- ☐ Sottofondo marciapiede in cls

- Posa pavimentazione e parapetto

L'intervento verrà realizzato con le modalità di lavoro e materiali tradizionali.

Per la descrizione puntuale delle opere da realizzare si rimanda alla descrizione delle lavorazioni contenuta nel computo metrico estimativo.

La durata prevista dei lavori è di **365 giorni** naturali consecutivi

2.2.SITUAZIONI PARTICOLARI

L'edificio risulta ubicato all'interno di un lotto con accesso da strada interna al comprensorio a sua volta servita da strada pubblica a doppio senso di marcia, a bassa densità di traffico. L'accesso all'area di cantiere dell'Impresa avverrà attraverso il transito sulla viabilità interna del comprensorio è stato ipotizzato un lay-out di cantiere che andrà verificato con l'impresa affidataria dei lavori, il Coordinatore in fase di esecuzione ed direttore dei lavori.

L'IMPRESA DOVRÀ PROVVEDERE ALLA PULIZIA QUOTIDIANA DAI DETRITI DELLE LAVORAZIONI ED ALLA IMMEDIATA RIMOZIONE E PULIZIA DI QUALSIASI MATERIALE PROVENIENTE DALLE LAVORAZIONI CHE POSSA CREARE CONDIZIONI DI PERICOLO.

2.3.SITUAZIONI AMBIENTALI

L'Impresa avrà a disposizione **un'area di cantiere esterna ad uso esclusivo**, di ubicazione e superficie atte allo svolgimento dell'attività di **stoccaggio, carico e scarico e allestimento degli apprestamenti igienico-sanitari di cantiere.**

E' vietato l'utilizzo di spazi al di fuori dell'area di cantiere per lo stoccaggio di materiali di risulta delle demolizioni o dei materiali necessari per l'esecuzione delle opere.

2.3.1. Viabilità interna del comprensorio.

Ai fini delle attività di cantiere, tutti i mezzi dovranno utilizzare solo ed esclusivamente la viabilità che sarà opportunamente indicata ed eventualmente tracciata.

2.4.RISCHI INTRINSECI ALL'AREA DEL CANTIERE

2.4.1. Rischio da esposizione ad agenti fisici (rumore, vibrazioni meccaniche, microclima,)

Presenza di altri cantieri

Da verificarsi all'inizio effettivo dei lavori.

- Si renderà necessario il coordinamento tra i responsabili della sicurezza dei vari cantieri con i CSE se nominati.

Presenza di impianti tecnologici e linee elettriche in tensione.

L'Impresa, prima dell'inizio dei lavori, dovrà:

- Quando elementi delle reti di distribuzione di elettricità, gas ecc. possono costituire un pericolo per i lavori oggetto di intervento e viceversa, devono essere presi immediati accordi con la

Direzione Lavori al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima dell'inizio dei relativi lavori.

- Per la rimozione di cavi per impianti di trasmissione dati, linee elettriche e telefoniche di proprietà dell'utenza, nonché i corpi illuminanti, le scatole, gli interruttori, le prese, le condutture di terra, ecc..., si dovrà SEZIONARE OPPORTUNAMENTE L'IMPIANTO IN MODO DA ELIMINARE LA TENSIONE NELLE ZONE OGGETTO DI INTERVENTO,
- Sarà cura del direttore di cantiere comunicare ai soggetti di cui al precedente comma o agli Enti, con congruo anticipo, l'inizio dei lavori in prossimità di tali linee per definire i tempi e le modalità di intervento, informando nel contempo il Direttore dei Lavori e il Coordinatore per l'esecuzione

Presenza di aree a verde.

L'Impresa dovrà predisporre i seguenti apprestamenti e/o precauzioni:

- Organizzare l'area di cantiere nel rispetto delle zone a verde e delle alberature, prendendo le opportune precauzioni per non lordare e/o provocare danni alle piantumazioni ed ai manufatti presenti;

2.4.2. *Rischio da esposizione a sostanze pericolose (agenti chimici, agenti cancerogeni e mutageni, esposizione all'amianto)*

2.4.2.1. Rischio da esposizione all'amianto

L'Ente Appaltante ha eseguito una bonifica per eliminare la presenza di amianto in matrice friabile e no, all'interno di alcuni manufatti presenti nella palazzina

Al momento della stesura della presente relazione non si può escludere, altresì, la possibilità di trovare ulteriori situazioni analoghe anche in altre zone di intervento.

L'impresa dovrà dare attuazione a quanto previsto nel Titolo IX capo III del D.Lgs. 81/08 per lo smaltimento di manufatti contenenti amianto.

LE OPERE DI RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO DOVRANNO ESSERE ESEGUITE DA IMPRESA SPECIALIZZATA ISCRITTA NELLE APPOSITE GRADUATORIE DELL'ALBO NAZIONALE DEI GESTORI AMBIENTALI PER LE SPECIFICHE CLASSI E CATEGORIE DI INTERVENTO

Per le altre tipologie di agenti per il rischio considerato, al momento della stesura del presente documento non si riscontrano particolari condizioni di rischio

2.5.RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTI

Presenza di traffico locale

Presenza di pedoni

2.6.RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Polvere

L'IMPRESA DOVRÀ PROVVEDERE ALLA PULIZIA QUOTIDIANA DAI DETRITI DELLE LAVORAZIONI ED ALLA IMMEDIATA RIMOZIONE E PULIZIA DI QUALSIASI MATERIALE PROVENIENTE DALLE LAVORAZIONI CHE POSSA CREARE CONDIZIONI DI PERICOLO

Con particolare cura dovrà essere eseguita la pulizia e l'ordine nel cantiere prima di ciascun fine settimana e/o prefestivo

Rumore-Vibrazioni

L'Impresa deve adoperarsi per ridurre al minimo i disagi dovuti alle lavorazioni.

Verrà comunque acquisita, assieme alla consegna del Piano Operativo di Sicurezza, la valutazione relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)", effettuata dalla ditta appaltatrice.

Sostanze tossico-nocive

L'Impresa deve adoperarsi con apposita segnaletica ed apprestamenti per evitare l'avvicinamento alle zone di deposito e manipolazione di sostanze tossico-nocive da parte di persone non addette ai lavori.

L'IMPRESA DOVRÀ FORNIRE, PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI O COMUNQUE PRIMA DELLA FASE LAVORATIVA INTERESSATA, LE SCHEDE TOSSICOLOGICHE DEI PRODOTTI UTILIZZATI, AL FINE DI FORNIRE UTILI INDICAZIONI SUI RISCHI CHE COMPORTANO, SULLE CORRETTE MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE E SULLE MISURE DI PRIMO SOCCORSO IN CASO DI INCIDENTE.

Caduta di oggetti

Nella movimentazione dei carichi organi di sollevamento, si porrà particolare attenzione all'eventuale passaggio di persone nelle zone limitrofe

Incendio

L'Impresa deve adoperarsi alla prevenzione del rischio di incendio relativamente alla presenza di sostanze e materiali infiammabili, impianti elettrici, macchine ed attrezzature, rifiuti infiammabili.

In particolare:

- Stoccaggio, utilizzo e smaltimento di sostanze e rifiuti infiammabili in luoghi appositi opportunamente segnalati e con le dovute precauzioni (divieto di fumo, divieto di usare fiamme libere, ...)
- Realizzazione dell'impianto elettrico e delle messe a terra secondo le norme vigenti in materia ed utilizzo di sottoquadri di distribuzione;
- Utilizzo di cavi di alimentazione di idonea sezione rispetto all'assorbimento delle macchine ed attrezzature, ed evitare allacciamenti elettrici di fortuna.
- Dotare il cantiere di un n. adeguato di estintori portatili o carrellabili, di idoneo materiale estinguente, posti in posizione opportuna.

3. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

3.1.GENERALITA'

Il presente piano non sostituisce ma integra le misure di prevenzione che l'Appaltatore ed eventuali imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi devono comunque attuare nel rispetto delle normative vigenti in materia di salute e sicurezza sul posto di lavoro (D.Lgs. 81/08).

Per la redazione del piano sono stati presi in considerazione gli aspetti inerenti l'organizzazione del lavoro e le situazioni particolari del cantiere al fine di analizzare i vari aspetti del processo esecutivo e disporre le opportune procedure e prescrizioni operative correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.

Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei costi relativi. Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Il piano rimane comunque uno strumento dinamico di aggiornamento per la sicurezza, soggetto a modifiche ed integrazioni che saranno disposte e riportate dal Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, in funzione delle necessità che verranno a manifestarsi durante l'esecuzione dei lavori stessi.

3.2.SUBAPPALTI

Tutte le Imprese o lavoratori autonomi che stipulassero contratti di commessa con l'Impresa Affidataria dovranno sottostare alle indicazioni del presente piano di sicurezza, nonché presentare gli opportuni documenti che attestino i dovuti adempimenti alle norme vigenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro.

A tal fine **il presente piano** dovrà costituire parte integrante del contratto stipulato con la ditta subappaltatrice e **dovrà essere controfirmato** da questa **per accettazione ed adempimento**.

Prima dell'inizio dei lavori potrà essere indetta una riunione della sicurezza alla presenza dei responsabili delle ditte e del Coordinatore della Sicurezza in Fase di Esecuzione, nella quale verranno disposte eventuali nuove procedure e/o disposizioni riportate in apposito verbale controfirmato dalle parti per accettazione ed adempimento.

L'Appaltatore potrà subappaltare a terzi attrezzature ed apprestamenti: in ogni caso l'Appaltatore rimarrà unico responsabile per quanto concerne la rispondenza di tali mezzi alle normative vigenti.

3.3.PROCEDURE GENERALI

Tutti gli operatori presenti nel cantiere sono tenuti ad osservare i seguenti principi generali di comportamento:

- mantenere ordinato il cantiere con particolare riferimento all'eliminazione di possibili ostacoli o situazioni che possano arrecare pericolo o danno e mantenere sgombre le vie di fuga;
- utilizzare le macchine ed attrezzature secondo le indicazioni della casa costruttrice ed esclusivamente per gli usi appropriati;
- impiegare manodopera specializzata, formata ed informata sull'utilizzo della macchine ed attrezzature;

- non sostare nel raggio di azione di organi di sollevamento;
- gestire la movimentazione dei carichi in modo da non provocare pericolo o danno a terzi.

3.4.PRONTO SOCCORSO ED INFERMERIA:

Deve essere disponibile in cantiere, conservato in una cassetta metallica facilmente accessibile ed identificabile (contrassegnata da una croce rossa) il materiale di medicazione secondo quanto previsto dal D.M. 02/07/1958 (artt. 1, 2, 3).

Inoltre deve essere affisso in luogo ben visibile:

- il nome e recapito del medico competente
- L'indirizzo ed il recapito del pronto soccorso più vicino

3.5.SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI:

I locali destinati a servizi igienico-assistenziali (wc, spogliatoio, mensa, deposito attrezzi, ecc.) dovranno essere autonomi e ubicati all'interno dell'area di cantiere ad uso esclusivo dell'Impresa, in numero e dimensioni sufficienti per soddisfare il numero di addetti presenti in cantiere.

Valutato che le lavorazioni previste non si ritengono particolarmente imbrattanti od insudicianti, ai sensi dell'art. 1.13.2 dell'allegato IV del D.Lgs. 81/08 si ritiene che il tipo di attività non esiga la presenza docce.

3.6.MEZZI PER LA PREVENZIONE INCENDI

L'impresa deve adoperarsi per mettere in atto tutte le misure idonee per la prevenzione degli incendi e per la protezione dei lavoratori in caso di incendio.

Durante la manipolazione di sostanze infiammabile ed in generale nelle lavorazioni per le quali esistono rischi di incendio, l'impresa deve adottare specifici provvedimenti quali:

- Divieto di fumare
- Divieto di usare apparecchi a fiamma libera o incandescenti (a meno di adottare idonee misure di sicurezza)

Devono essere tenuti a disposizione adeguati mezzi estintori. Detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati ogni sei mesi da personale specializzato.

3.7.DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)

I DPI devono servire da integrazione alle misure di protezione che comunque debbono essere adottate come misura preventiva al fine di rendere sicuri gli ambienti di lavoro.

I DPI non possono considerarsi sostitutivi delle misure di ordine generale.

I DPI, adeguati ed efficienti per il tipo di rischio, devono essere forniti dal datore di lavoro ed indossati dai lavoratori.

3.8.GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il datore di lavoro deve

- nominare i lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, prevenzione incendio e gestione delle emergenze
- informare tutti i lavoratori in merito alla possibilità di trovarsi in situazione di rischio grave e disporre le procedure ed attrezzature di emergenza

A seguito di situazioni di pericolo o grave rischio, gli operatori presenti nel cantiere sono tenuti ad osservare i seguenti principi generali di comportamento:

- Sospendere i lavori, allontanarsi dalle zone di pericolo e contattare immediatamente il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione
- Informare tempestivamente gli opportuni servizi di soccorso.
- I lavoratori designati ad attuare le misure di pronto soccorso, prevenzione incendio e gestione delle emergenze utilizzeranno le idonee attrezzature di emergenza, accorgimenti e procedure per preservare l'incolumità propria ed altrui ed attenuare le possibili conseguenze della situazioni di pericolo fino all'arrivo dei servizi pubblici di soccorso

3.9.SEGNALETICA DI SICUREZZA

L'Impresa dovrà predisporre l'opportuna segnaletica di sicurezza in conformità alle vigenti norme in materia con particolare riferimento al Titolo V del D.Lgs. 81/08. In particolare:

- la segnaletica di sicurezza deve concorrere, insieme alle misure di tipo tecnico, alla riduzione del rischio o danni alle persone e cose
- la segnaletica deve prescrivere azioni particolari ed indicare l'uso corretto di particolari macchinari ed impianti
- i segnali devono essere collocati in modo da attirare facilmente l'attenzione degli operatori e/o terzi presenti nel cantiere
- i segnali devono essere interpretabili senza possibilità di errore o confusione

3.10. RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Prima dell'inizio dei lavori verrà effettuata una riunione di coordinamento con la Direzione Lavori, il Coordinatore per l'Esecuzione

In base al programma esecutivo dei lavori, concordato con l'Impresa e da essa depositato, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione convocherà – qualora lo riterrà necessario - ulteriori riunioni periodiche per organizzare tra i datori di lavoro la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

In caso di necessità, l'Impresa deve sempre rivolgersi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per concordare le soluzioni del caso.

3.11. COSTI DELLA SICUREZZA

I prezzi offerti dall'Impresa comprendono i costi relativi al mantenimento della sicurezza nelle lavorazioni secondo le normative vigenti.

Nel presente piano sono inoltre previsti apprestamenti, disposizioni o procedure particolari dovuti alla specificità del cantiere e su questi sono stati valutati i relativi costi.

Complessivamente i costi per la sicurezza ammontano a **euro 32.348,39-** e rappresentano il compenso, **a corpo e a misura**, comprendente specificatamente:

- ☐ gli apprestamenti previsti nel PSC: le opere provvisorie, i moduli di servizio cantiere (ufficio, spogliatoio, servizi igienici, ecc.), le recinzioni per le aree di cantiere e relative segnalazioni;
- ☐ le misure preventive e protettive ed i DPI eventualmente previsti per lavorazioni interferenti;
- ☐ gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi se ed in quanto necessari;
- ☐ i mezzi e servizi di protezione collettiva se ed in quanto necessari;
- ☐ le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- ☐ gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- ☐ le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;

3.12. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito vengo richiamate le principali norme in materia di sicurezza e salute sul lavoro alle quali l'Impresa deve attenersi scrupolosamente.

- **D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i. (decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106)**
- D.P.R. 27 aprile 1955 n. 547 - Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro
- D.P.R. 7 gennaio 1956 n. 164 - Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro nelle costruzioni
- D.P.R. 19 marzo 1956 n. 303 - Norme generali per l'igiene del lavoro
- D.P.R. 26 marzo 1956 n. 320 - Norme per la prevenzione infortuni ed igiene del lavoro in sotterraneo
- D.M. 02/07/1958
- L. 19 marzo 1990 n. 55 - Legge Antimafia
- D.L. 277/91 - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 Luglio 1990, n. 212.
- D.Lgs. 19 settembre 1994 n. 626 - Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- D.Lgs. 19 dicembre 1994 n. 758 - Modifiche alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro
- D.Lgs. 19 marzo 1996 n. 242 - Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 Settembre 1994, n. 626, recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
- D.Lgs. 14 agosto 1996 n. 493 - Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.
- D.Lgs. 14 agosto 1996 n. 494 - Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili così come modificato dal D.Lgs. 15 novembre 1999 n. 528
- D.P.R. 3 luglio 2003 n. 222 – Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n. 109
- D.Lgs. 6 ottobre 2004 n. 251 – Decreto Biagi
- D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 187 – Attuazione delle Direttiva 2002/44/CE sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche
- D.Lgs. 10 aprile 2006 n. 195 - Attuazione delle Direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
- Decreto Legislativo 25 luglio 2006, n. 257 - Attuazione della direttiva 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto durante il lavoro
- L. 04/08/2006 n. 248 conversione del D.L. 223/2006 – Decreto Bersani
- L. 03/08/2007 n. 123 - Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro

per quanto non abrogato dallo stesso D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81

4. PRESCRIZIONI OPERATIVE

4.1. PREMESSA

Le fasi di lavoro sottoindicate si riferiscono - ove indicate - all'elenco prezzi unitari allegato al contratto di appalto nel quale vengono descritte le opere da realizzare.

Per ogni fase di lavoro vengono individuati i possibili rischi, la loro valutazione e gli accorgimenti da adottare per renderli accettabili.

In ogni caso, l'Impresa deve adoperarsi per lo sgombero tempestivo dei materiali e, al termine di ogni fase di lavoro, delle macchine ed attrezzature in modo da rendere agevole l'utilizzo dello spazio di cantiere e degli apprestamenti di sicurezza per le fasi successive.

I datori di lavoro, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. DLgs. 81/08 e curano in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità
- la scelta e l'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti ed della presenza di terzi (attività didattica), definendo vie e zone di spostamento e/o circolazione
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali
- la manutenzione, il controllo (prima dell'uso e periodicamente) delle attrezzature e DPI ai fini di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di deposito e stoccaggio dei vari materiali, con particolare riguardo alle sostanze pericolose
- la cooperazione tra datori di lavoro, lavoratori autonomi e terzi per eliminare le possibili interferenze pericolose
- le interazioni con le attività che avvengono all'interno e/o nelle prossimità del cantiere

4.2. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI NELLE FASI LAVORATIVE

Il presente piano non è un trattato di tutti i rischi tradizionali del settore, che devono essere evidenziati dall'Impresa nel proprio Piano Operativo di Sicurezza assieme alle relative misure di prevenzione e protezione. L'analisi dei rischi viene affrontata, per ogni fase operativa, dando priorità ai rischi più rilevanti ed alle situazioni più critiche specifiche di questocantiere.

La valutazione dei rischi (rischio alto, medio, basso) tiene conto della bibliografia, delle statistiche sugli infortuni e della sovrapposizione di fasi di lavoro diverse.

4.3.FASI DI LAVORO

4.3.1. FASE 1 – Allestimento cantiere esterno

Questa fase prevede:

- Individuazione delle aree necessarie per l'esecuzione del lavoro (area deposito di materiale, area percorsi per transito e circolazione, area posti di lavoro) e delimitazione di dette aree con recinzioni o simili.
- trasporto e sistemazione delle attrezzature e materiali necessari per l'esecuzione dell'opera (banco ferraiole, betoniera, molazza, ecc...)
- esecuzione prescrizioni impartite dall'ente erogatori servizi pubblici che interferiscano con l'area di cantiere (illuminazione pubblica, linea telefonica, ecc.)
- la realizzazione dell'impianto di messa a terra e degli impianti di cantiere (acqua, elettricità. ecc.);
- la localizzazione dei servizi igienico-assistenziali del cantiere (spogliatoi, mense, ecc.);
- la localizzazione dei servizi sanitari;
- l'installazione del ponteggio e/o degli organi di sollevamento;

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

AREE ESTERNE

L'Impresa avrà a disposizione un'area di cantiere esterna ad uso esclusivo, di ubicazione e superficie atte allo svolgimento dell'attività di stoccaggio, carico e scarico e allestimento degli apprestamenti igienico-sanitari di cantiere.

E' vietato l'utilizzo di spazi al di fuori dell'area di cantiere per lo stoccaggio di materiali di risulta delle demolizioni o dei materiali necessari per l'esecuzione delle opere.

L'Impresa dovrà coordinare il transito dei mezzi di trasporto dei materiali dando precise indicazioni sulle modalità di accesso, dimensioni e portate dei mezzi tenendo conto delle condizioni specifiche.

Si ribadisce la necessità del transito a velocità ridotta ed all'estrema attenzione all'entrata ed uscita dal cantiere.

L'Impresa dovrà Organizzare l'area di cantiere nel rispetto delle zone a verde e delle alberature, prendendo le opportune precauzioni per non lordare e/o provocare danni alle piantumazioni ed ai manufatti presenti.

Le misure di sicurezza e tutela della salute necessarie allo svolgimento delle lavorazioni connesse all'installazione del ponteggio del cantiere sono le seguenti:

- Uso di ponteggio idoneo, autorizzato e montato conformemente al progetto;
- Partenza con i piedini (basette) su tavolone;
- Uso di ponteggio nuovo o revisionato (art. 37, D.P.R. 164/56);
- Collegamento a terra del ponteggio per equipotenzialità;
- Lampade di segnalazione sui montanti degli angoli del ponte e nelle sporgenze sulla strada; cartelli e vernice o nastro bianco-rosso al ponte più cartelli stradali;
- Fasciatura dei morsetti nelle zone di transito.
- Parapetti completi ai piani ed alle teste;
- Parapetto anche alle aperture delle finestre quando queste possono presentare pericolo per il piano del ponte.
- Sottoponti.
- Idonee scale di accesso ai piani del ponte con scale fisse ed attraverso botole ribaltine chiuse in condizioni di riposo;

- **Presenza di un preposto durante tutta la fase di montaggio.**

In facciata sono presenti cavi elettrici isolati (Acegas) si rende necessario, previo accordo con gli esercenti delle suddette linee, di distaccare i cavi della facciata, il progetto esecutivo prevede lo spostamento dei cavi che faranno un altro percorso sempre aereo.

Prima di montare il ponteggio dovranno essere spostati i cavi elettrici in facciata.

Uso durante il montaggio uso di idonea cintura di sicurezza con le brache e bretelle collegata ad idoneo dispositivo di trattenuta che può essere a seconda delle necessità:

- Una fune in acciaio tesa tra due montanti su cui far scorrere il moschettone con dissipatore di energia a strappo;
- Un dispositivo a recupero (frizione-centrifugo); in fase esecutiva è consigliabile interfacciarsi col documento della valutazione del rischio dell'impresa stessa, nel caso vengano proposte soluzioni più sicure.

Non deve essere effettuato eccessivo deposito di materiale (di montaggio) sul ponte

Gli ancoraggi, misti, devono essere del tipo consentito. Devono inoltre essere riportati sul disegno della facciata per costruire futuri punti di ancoraggio (previa verifica) e fare perciò parte del fascicolo tecnico.

Eventuali interventi di manutenzione

Deve essere effettuata periodicamente ed ogni qualvolta si verificano violente perturbazioni atmosferiche (art. 37 D.P.R. 164/56).

Della manutenzione verrà fatto apposito verbale da consegnare al Coordinatore per l'esecuzione.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 1 – Allestimento cantiere esterno non è in contemporanea con altre lavorazioni

4.3.2. FASE 2 – Demolizioni e rimozioni

Questa fase prevede:

- Lievo di serramenti esterni di porte e finestre
- Lievo di serramenti interni
- Lievo di reti di distribuzione e terminali - radiatori
- Demolizione di solette o sottofondi
- Apertura di porte
- Demolizione di tramezzi
- Lievo di pavimentazione
- Demolizione di intonaci
- Demolizione di controsoffitti
- Rimozione manto di copertura
- Rimozione abbaiano
- Demolizione solai per vano ascensore

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Le diverse lavorazioni relative a questa fase vanno eseguite senza operare contemporaneamente nei medesimi ambienti

Prima di procedere con qualsiasi demolizione assicurarsi dell'assenza di impianti o del loro sezionamento a monte (gas, elettrico, idraulico, telefonico)

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica saranno attuate le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie.

I lavori di demolizione dovranno procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso.

La demolizione dei muri dovrà essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.

Oltre agli addetti alle demolizioni nessun altro lavoratore deve trovarsi sotto il raggio delle attrezzature utilizzate per demolire

Sarà tassativamente vietato agli operai lavorare sui muri in demolizione.

Il materiale demolito dovrà essere portata in giornata alla pubblica discarica, in modo da mantenere il cantiere ordinato

Durante i lavori di demolizione si provvederà a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Nella zona sottostante la demolizione sarà vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con sbarramenti.

Durante le demolizioni i lavoratori addetti dovranno sempre operare in sicurezza rispetto al rischio di caduta dall'alto, utilizzando piani di lavoro indipendenti dalle strutture da demolire ed eventualmente cinture di sicurezza in fasi particolarmente delicate; in particolare nella zona del tetto e sottotetto.

LA SUCCESSIONE DEI LAVORI DI DEMOLIZIONE DEVE RISULTARE DA APPOSITO PROGRAMMA CONTENUTO NEL POS, TENENDO CONTO DI QUANTO INDICATO NEL PSC .

Il materiale di demolizione deve essere trasportato o convogliato in appositi canali, l'impresa esecutrice dei lavori dovrà esplicitare nel proprio POS come intende convogliare il materiale di demolizione.

La demolizione dei solai per la costruzione del vano ascensore obbliga l'impresa esecutrice al rispetto dell' art 146 del D.lgs 81/08 – Difesa delle aperture -per cui le aperture lasciate nei solai devono essere circondate da normale parapetto e da tavola fermapiede oppure devono essere coperte con tavolato solidamente fissato e di resistenza non inferiore a quella del piano di calpestio dei ponti di servizio.

Le aperture nei muri prospicienti il vuoto devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere sbarrate in modo da impedire la caduta di persone

Le demolizioni all'interno dell'edificio dovranno partire dall'ultimo piano, una volta effettuate tutte le demolizioni si procederà con le demolizioni dei solai per la realizzazione del vano ascensore

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 2 – Demolizioni e rimozioni non è in contemporanea con altre lavorazioni .

I lavoratori dovranno utilizzare i DPI indicati nel proprio POS per i rischi delle lavorazioni.

Come previsto dell'art. 151 comma 2 del dlgs 81/2008, l'impresa deve redigere il Piano di lavoro delle demolizioni ed allegarlo al Piano Operativo di Sicurezza.

4.3.3. FASE 3 – Scavi

Questa fase prevede:

- Opere di scavo per realizzazione di fossa ascensore;
- Opere di scavo per realizzazione marciapiede esterno.

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Durante i lavori di scavo per la realizzazione della fossa del vano ascensore al piano terra non devono esser svolte altre lavorazioni interferenti.

Nelle procedure complementari di dettaglio da esplicitare nel POS devono essere indicate le modalità con cui si effettueranno gli scavi; i mezzi utilizzati per l'effettuazione dello scavo.

E' necessario prevedere un coordinamento con DL, il CSE e l'impresa appaltatrice per la verifica della stabilità dei fronti di scavo.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 3 – Scavi è in contemporanea con altre lavorazioni questa lavorazione viene effettuata nelle immediate vicinanze dell'ingresso principale dell'edificio per cui in fase di esecuzione il CSE dovrà redigere un verbale in accordo con l'impresa affidataria dei lavori, in cui verrà dettagliata la procedura di lavoro per limitare le interferenze con gli altri lavoratori.

4.3.4. FASE 4 – Esecuzione Cls Cementi armati

Questa fase prevede realizzazione vano ascensore:

- Posa casseri per struttura in ca;
- Posa carpenteria metallica;
- Disarmo struttura in ca

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Le armature provvisorie per l'esecuzione del vano ascensore in cemento armato devono essere costruite in modo da assicurare, in ogni fase di lavoro, la necessaria solidità e con modalità tali da consentire a getto o costruzione ultimata, il loro progressivo abbassamento e disarmo. Il disarmo delle armature provvisorie deve essere effettuato con cautela dai lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere e sempre dopo che il direttore dei lavori ne abbia dato l'autorizzazione.

Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione.

Non lasciare mai aperture sul vuoto senza idonei parapetti.

Vietato utilizzare rialzi di fortuna.

Per i lavori in altezza è necessario disporre di impalcati di lavori sempre protetti dalla caduta dall'alto e dotati di piani di appoggio stabili di area adeguata per una movimentazione agevole durante i lavori.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 4 – Esecuzione cls e cementi armati è in contemporanea con altre lavorazioni ; l'area interna all'edificio dove si eseguiranno queste lavorazioni dovrà essere interdetta ad altri lavoratori tramite transenna tura.

4.3.5. Tetto

Questa fase prevede:

- Posa guaina sul tetto
- Posa manto di copertura in coppi

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

L'organizzazione delle diverse fasi verrà seguita e coordinata in fase esecutiva così da tenere conto delle interferenze tra le lavorazioni.

In particolare durante la posa della guaina sul tetto non potranno svolgersi in contemporanea lavorazioni al piano sottotetto.

Durante il sollevamento di materiali e manufatti porre attenzione ad eventuali operai presenti nella zona sottostante. Interrompere il sollevamento finché non è sgombra l'area sottostante. Assicurarsi che i carichi siano imbracati in modo corretto e non frettolosamente.

Verificare sempre la presenza di un preposto che possa interrompere immediatamente le operazioni in caso di presenza di persone. Non lasciare materiali sulla falda del tetto che non siano stabilmente appoggiati e vincolati e che quindi possano scivolare o essere spostati dal vento.

Posa guaina pacchetto copertura, nel caso di utilizzo di saldature a caldo assicurarsi dell'assenza di materiale infiammabile (ad esempio sfidi lavorazione del legno).

I cavi delle bombole per la saldatura devono essere posizionati in modo da risultare protetti da schiacciamenti e rotture accidentali.

Durante la lavorazione lasciare liberi i passaggi sul ponteggio, da ostacoli quali imballaggi, materiale o sfridi di lavorazione in modo da non ostacolare il transito degli addetti per eventuale fuga in caso di emergenza.

Prima di manipolare additivi, collanti, primer o similari consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate (depositare presso l'ufficio di cantiere copia di tali schede).

Per la posa dei coppi gli addetti faranno uso del ponteggio esterno, installato secondo le indicazioni contenute nel PIMUS e concordate con il CSE.

Vicino alla postazione di saldatura dovrà essere presente almeno un estintore.

Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione.

Non lasciare mai aperture sul vuoto nel ponteggio senza idonei parapetti. Vietato utilizzare rialzi di fortuna in particolare in sovrapposizione agli impalcati dei ponteggi.

Per i lavori in altezza è necessario disporre di impalcati di lavoro sempre protetti dalla caduta dall'alto e dotati di piani di appoggio stabili di area adeguata per una movimentazione agevole durante i lavori.

Per quanto riguarda le procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS:

- allegare le schede di sicurezza dei prodotti chimici;
- indicare quali apprestamenti verranno utilizzati nella fase di posa della guaina e dei coppi.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 5 – Tetto è in contemporanea con altre lavorazioni nessuna lavorazione dovrà essere effettuata nel sottotetto. I lavoratori dovranno indossare i DPI indicati nel POS per queste specifiche lavorazioni; il ponteggio dovrà avere un cartello con l'indicazione del carico massimo che può essere posizionato sugli impalcati.

4.3.6. FASE 6 – Isolazione esterna (cappotto) e intonaco esterno

Questa fase prevede:

- Cappotto esterno
- Intonaco completo a civile per esterni su pareti verticali

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Quando si realizzano gli intonaci nei vani interni dell'edificio non devono svolgersi contemporaneamente altre fasi, quali ad esempio quelle inerenti la parte impiantistica, ma le diverse lavorazioni dovranno essere sfalsate eventualmente su piani diversi o su tempi diversi.

Non rimuovere le tavole fermapiède o altre tavole dei ponteggi esterni per le esigenze delle proprie lavorazioni.

Delimitare sempre la zona di sollevamento dei materiali vietando assolutamente la presenza di persone sotto la zona di sollevamento.

Non lasciare mai aperture sul vuoto senza idonei parapetti e segnalare in modo ben visibile eventuali situazioni temporanee pericolose dovute alla lavorazione.

Per quanto riguarda le misure preventive e protettiva è necessario l'uso del ponteggio metallico per le lavorazioni esterne e cavalletti o trabatelli per gli interni

Vietato utilizzare rialzi di fortuna.

Per la fase installazione del cappotto indicare nel POS eventuali interferenze con ancoraggi ponteggio e modalità di risoluzione del problema.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 6 – Isolazione esterna (cappotto) e intonaci è in contemporanea con altre lavorazioni che vengono effettuate all'interno dell'edificio per cui dovrà essere protetto l'ingresso dell'edificio dal pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione.

Prestare attenzione sul carico dei materiali sugli impalcati; il peso non deve essere superiore rispetto a quanto indicato sul cartello.

4.3.7. FASE 7 – Lattonerie

Questa fase prevede:

- Fornitura e posa in opera canali di gronda
- Fornitura e posa in opera di pluviali

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

L'organizzazione delle diverse fasi verrà seguita e coordinata in fase esecutiva così da tener conto delle interferenze evidenziate nel programma lavori. In particolare durante la posa della lattoneria lungo i vari lati del tetto, nessun operaio deve effettuare lavorazioni esterne nelle facciate corrispondenti, per il rischio di caduta di materiale.

Porre durante il sollevamento di materiali e manufatti molta attenzione ad eventuali operai presenti nella zona sottostante. Interrompere il sollevamento finché non è sgombrata l'area sottostante.

Durante la lavorazione lasciare liberi i passaggi da ostacoli quali imballaggi, materiale o sfridi di lavorazione in modo da non ostacolare il transito degli addetti per fuga in caso di emergenza.

Gli addetti alla posa della lattoneria devono operare in presenza del ponteggio esterno.

Nel caso di lavorazioni eseguite a ponteggio già smontato (piccole opere di finitura) gli addetti

dovranno far uso di cinture di sicurezza fissate a punti stabili.

Ogni eventuale apertura sulle falde del tetto deve essere protetta per evitare il rischio di caduta all'interno dell'edificio.

Non lasciare mai aperture sul vuoto nel ponteggio senza idonei parapetti. (Se per esigenze di lavorazione in gronda è necessario rimuovere temporaneamente parti del ponteggio, assicurarsi che l'operatore lavori comunque in sicurezza utilizzando dispositivi personali anticaduta provvedere poi all'immediato ripristino delle condizioni di sicurezza appena terminata la lavorazione)

Vietato utilizzare rialzi di fortuna (in particolare in sovrapposizione agli impalcati dei ponteggi)

Per quanto riguarda le procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS è necessaria la descrizione dei sistemi anticaduta in utilizzo per le eventuali fasi di rifinitura in assenza di ponteggio

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 7 – Lattonerie è in contemporanea con altre lavorazioni che si svolgono all'interno dell'edificio. Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione.

4.3.8. FASE 8 – Murature e assistenze murarie

Questa fase prevede:

- Tracciamenti
- Formazione di piani di lavoro
- Approvvigionamento e trasporto interno materiali
- Esecuzione di tramezzi interni in termolaterizio
- Esecuzione di tramezzi interni in cartongesso
- Riquadratura nuove aperture
- Posa dei falsi telai
- Formazione di architravi per porte
- Assistenze murarie impianto idro-termo-sanitario
- Assistenze murarie impianto elettrico.

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Quando si realizzano murature o porzioni di esse nei vani interni, non devono svolgersi altre fasi contemporaneamente, quali quelle inerenti la parte impiantistica, ma le diverse lavorazioni dovranno essere sfalsate su locali diversi o su tempi diversi. Questo perché la presenza di trabatelli o ponti su cavalletti rende difficoltosa l'effettuazione di altre lavorazioni per limitazione degli spazi di manovra.

Tutte le operazioni che richiedono l'utilizzo di attrezzature rumorose o che provocano la formazione di polvere (quali ad esempio l'esecuzione di scanalature) devono essere sfalsate temporalmente in modo che altri addetti non interessati siano coinvolti da questi agenti dannosi.

Il responsabile di cantiere verificherà le modalità di movimentazione dei materiali (sacchi cemento, pacchi laterizi..) secondo quanto prescritto nel proprio POS e si assicurerà della correttezza dei movimenti eseguiti dagli operai.

Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per rischi specifici della lavorazione.

Utilizzare sempre le cuffie anti-rumore durante le lavorazioni con alta esposizione al rumore (utilizzo taglierine laterizi, flessibili e simili)

Per quanto riguarda le procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS ci dovrà essere indicazione delle procedure di sicurezza nell'utilizzo di attrezzature e macchinari per la fase lavorativa (esempio: betoniera-taglierina per laterizi-attrezzature elettriche utilizzate)

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 8 – Murature e assistenze murarie è in contemporanea con altre lavorazioni; le interferenze tra le lavorazioni saranno esplicitate dal CSE con un programma lavori dettagliato con indicazione delle zone di lavoro in accordo con l'impresa esecutrice dei lavori ed il direttore lavori. Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per

i rischi specifici della lavorazione.

4.3.9. FASE 9 – Sottofondi

Questa fase prevede:

- Approvvigionamento e trasporto interno materiali
- Esecuzione di massetto di sottofondo
- Esecuzione di sottofondo lisciato a frettazzo

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Per loro natura tali lavori non consentono presenze estranee o attività contemporanee, tuttavia occorre prestare attenzione a possibili interferenze durante il trasporto dei materiali

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 9 – Sottofondi è in contemporanea con altre lavorazioni che verranno effettuate in zone diverse. Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione.

4.3.10. FASE 10 – Posa pavimenti e rivestimenti

Questa fase prevede:

- Posa di pavimentazione ceramica
- Posa pavimentazione in laminato
- Rivestimenti ceramici
- Approvvigionamento e trasporto interno materiali

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Per loro natura tali lavori non consentono presenze estranee o attività contemporanee, tuttavia occorre prestare attenzione a possibili interferenze durante il trasporto dei materiali se questi devono transitare in zone dove si effettuano altre lavorazioni ad evitare pericoli di contatto con mezzi, attrezzature e materiali.

Prima di manipolare additivi collanti, primer schiume o similare consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate.

Il responsabile di cantiere verificherà le modalità di movimentazione dei materiali (Pacchi piastrelle-serramenti) secondo quanto prescritto nel proprio POS e si assicurerà della correttezza dei movimenti eseguiti dagli operai nel caso di movimentazione manuale degli stessi.

Ogni ditta deve avere cura di collegarsi al quadro principale di cantiere con attrezzature e sottoquadri a norma. I cavi di alimentazione delle attrezzature devono essere posizionati in modo da non costituire intralcio e in modo da non subire danneggiamenti meccanici o chimici.

Con l'utilizzo di prodotti infiammabili (colle , vernici) dovrà essere presente almeno un estintore nelle vicinanze a cura della ditta interessata dalla lavorazione.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 10 – Posa pavimenti e rivestimenti è in contemporanea con altre lavorazioni che si dovranno svolgere in zone diverse.

Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione

4.3.11. FASE 11 – Opere da pittore

Questa fase prevede:

- Tinteggiature interne;
- Tinteggiature esterne
- Formazione di piani di lavoro
- Approvvigionamento e trasporto interno materiali

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Al momento della stesura del presente PSC non si individua la necessità di indicare particolari prescrizioni operative.

Prima dell'utilizzo di sostanze chimiche consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate (depositare presso l'ufficio di cantiere copia di tali schede)

Con l'utilizzo di prodotti infiammabili (colle, vernici) dovrà essere presente almeno un estintore nelle vicinanze a cura della ditta interessata dalla lavorazione.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 11 – Tinteggiature è in contemporanea con altre lavorazioni divieto di operare nella medesima zona. Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione

4.3.12. FASE 12 – Opere da serramentista

Questa fase prevede:

- Posa dei serramenti esterni interni
- Approvvigionamento e trasporto interno materiali

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Per loro natura tali lavori non consentono presenze estranee o attività contemporanee, tuttavia occorre prestare attenzione a possibili interferenze durante il trasporto dei materiali

Il responsabile di cantiere verificherà le modalità di movimentazione dei materiali (serramenti) secondo quanto prescritto nel proprio POS e si assicurerà della correttezza dei movimenti eseguiti dagli operai nel caso di movimentazione manuale degli stessi.

Prima dell'utilizzo di sostanze chimiche consultare le schede di sicurezza dei prodotti e attenersi alle indicazioni riportate (depositare presso l'ufficio di cantiere copia di tali schede)

La posa dei serramenti esterni è considerata una fase critica del cantiere in quanto vi è un pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 12 – Opere da serramentista è in contemporanea con altre lavorazioni divieto di operare nella medesima zona. Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione

4.3.13. FASE 13 – Impianti

Questa fase prevede:

- Predisposizione impianto idro-termo-sanitario
- Completamento posa sanitari
- Predisposizione impianto elettrico;
- Posa finiture (copriprese, frutti, corpi illuminanti
- Installazione ascensore

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Le diverse fasi verranno programmate in modo da evitare l'affollamento di addetti all'interno dei vani, evitando la sovrapposizione spazio temporale delle diverse lavorazioni.

Assicurarsi adeguata ventilazione nel caso di lavori a caldo

I cavi delle bombole per la saldatura devono essere posizionati in modo da risultare protetti da schiacciamenti e rotture accidentali

Delimitare la zona di sollevamento dei materiali vietando assolutamente la presenza di persone sotto la zona di sollevamento.

Assicurarsi che i carichi siano imbracati in modo corretto e non frettolosamente.

Vicino alla postazione di saldatura dovrà essere presente almeno un estintore.

Vietato utilizzare rialzi di fortuna durante le installazioni di apparecchi luminosi ai soffitti e altre lavorazioni che richiedono l'utilizzo di scale o trabatelli.

La procedura per l'installazione dell'ascensore dovrà essere esplicitata nel POS dell'azienda fornitrice allegando un dettagliato programma lavori che andrà consegnato al CSE e alla DL

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE:

La FASE 13 – Impianti è in contemporanea con altre lavorazioni divieto di operare nella medesima zona. Gli addetti utilizzeranno i DPI previsti all'interno dei propri POS per i rischi specifici della lavorazione

OPERE ESTERNE

Per quanto riguarda le opere esterne che riguardano la realizzazione della rampa di accesso all'ingresso delle palazzina essa dovrà essere realizzata alla fine dei lavori interni o nel caso queste indicazioni non siano perseguibili dall'impresa esecutrice dei lavori per motivazioni logistiche ed economiche, l'impresa dovrà presentare un programma lavori dettagliato per ridurre le interferenze tra i lavoratori in modo da rendere sempre sicuro l'accesso all'edificio.

4.3.14. FASE 14– Sgombero cantiere

Questa fase prevede:

- Pulizia e sgombero cantiere

PRESCRIZIONI OPERATIVE:

Al momento della stesura del presente PSC non si individua la necessità di indicare particolari prescrizioni operative

COORDINAMENTO:

Divieto di operare nella medesima zona

Procedure secondo Piano Operativo di Sicurezza dell'Impresa

5. EPILOGO MISURE GENERALI DI SICUREZZA

N.B.: Le sottoindicate misure di prevenzione e protezione sono da considerarsi come integrazione delle misure di prevenzione e protezione che l'impresa deve aver predisposto nel proprio piano operativo di sicurezza in base al D.Lgs. 81/08 art. 28 comma 2.

Descrizione del rischio	Fasi lavorative interessate	Misure di prevenzione e protezione
Movimentazione manuale di carichi Rischio alto	Tutte le fasi, con particolare riguardo al trasporto di materiali per allestimento ponteggi, trasporto di attrezzature, macerie, materiali, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitare quanto possibile la movimentazione manuale di carichi usando appropriati mezzi meccanici di sollevamento ➤ Organizzare il posto di lavoro in modo da agevolare la movimentazione ➤ Per l'abbassamento dei materiali di risulta, avvicinare i mezzi di cantiere alle zone di carico/scarico e convogliare il materiale attraverso appositi condotti di scarico ➤ Informare/formare i lavoratori sui rischi e sulle misure di prevenzione e protezione per garantire una corretta movimentazione dei carichi ➤ Dotare i lavoratori di idonei DPI

Rumore, vibrazioni Rischio medio ($L_{eq}=85\div90$ dB)	Tutte le fasi che comportano l'uso di attrezzature che producono rumore e vibrazioni (martello demolitore, intonacatrice,, ecc.) con particolare riguardo alle demolizioni.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organizzare il lavoro in modo da ridurre la produzioni di rumore (soprattutto per i non addetti) ➤ Informare/formare i lavoratori sui rischi e sulle misure di prevenzione e protezione ➤ Dotare i lavoratori di idonei DPI
--	---	---

Descrizione del rischio	Fasi lavorative interessate	Misure di prevenzione e protezione
Polveri Rischio alto	Tutte le fasi di lavoro che interessano materiale polverulento con particolare riguardo alle demolizioni e/o rimozioni, e preparazione di malta ed intonaci	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bagnare quando possibile il materiale per ridurre la dispersione di polvere ➤ Utilizzare appositi canali per convogliare i detriti a terra ➤ Dotare i lavoratori di idonei DPI

Elettrocuzione da uso di energia elettrica Rischio medio	Tutte le fasi che comportano l'uso di attrezzature elettriche - Lavori nelle vicinanze di cavi in tensione (vedere situazioni particolari)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'impianto elettrico di cantiere deve essere realizzato a norma di legge ➤ Le attrezzature elettriche devono avere i requisiti di sicurezza ➤ Informare/formare i lavoratori sui rischi e sulle misure di prevenzione e protezione ➤ Verificare sempre lo stato di conservazione dei cavi di alimentazione, delle prese e delle spine ➤ Dotare i lavoratori di idonei DPI
--	--	---

Descrizione del rischio	Fasi lavorative interessate	Misure di prevenzione e protezione
Cadute dall'alto/ Cadute di materiali Rischio alto	Tutte le fasi che comportano l'uso di ponteggi e/o scale per lavori in altezza	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizzare il ponteggio a norma di legge ➤ Utilizzare idonee scale ➤ Proteggere le postazione dedicate alla movimentazione di materiali a mezzo di verricello ➤ Proteggere le vie di transito e di accesso al fabbricato ed ai ponteggi ➤ Predisporre apposita segnaletica ➤ Organizzare il lavoro in modo da evitare la presenza di terzi nelle zone interessate da lavori in altezza ➤ Dotare i lavoratori di idonei DPI

<p>Manipolazione di sostanze tossico - nocive (contatto con la pelle/occhi, inalazione, irritazione della pelle, allergie, dermatite ecc.)</p> <p>Rischio medio</p>	<p>Tutte le fasi che comportano l'uso di prodotti tossico nocive (vernici, malta, ecc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leggere attentamente le schede di sicurezza e tecniche dei prodotti per adottare tutte le misure di cautela indicate per la manipolazione, stoccaggio e smaltimento ➤ Informare/formare i lavoratori in base alle indicazioni riportate sulle schede di sicurezza ➤ Dotare i lavoratori di idonei DPI
<p>Incendio/esplosione da manipolazione di sostanze infiammabili o uso di fiamme libere</p> <p>Rischio medio</p>	<p>Tutte le fasi che comportano la manipolazione di sostanze infiammabili/esplosive</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leggere attentamente le schede di sicurezza e tecniche dei prodotti per adottare tutte le misure di cautela indicate per la prevenzione e protezione incendio ➤ Informare/formare i lavoratori sul rischio incendio e sulle misure di prevenzione e protezione da adottare ➤ Dotare i lavoratori di idonei DPI

6. MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA:

In assenza di diversa indicazione riportata nei POS della aziende interessate, si intende che l'Impresa Affidataria è responsabile della fornitura, montaggio, verifica e manutenzione in corso d'opera, smontaggio e rimozione di:

apprestamenti: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere,

attrezzature: centrali e impianti di betonaggio; betoniere; grù; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferri; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; impianti antincendio; impianti di evacuazione fumi; impianti di adduzione di acqua, gas, ed energia di qualsiasi tipo; impianti fognari,

infrastrutture: viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici; percorsi pedonali; aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere,

mezzi e servizi di protezione collettiva: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze utilizzati anche dalla altre ditte operanti, assumendosene in toto la responsabilità nei confronti della Stazione Appaltante.

L'Impresa affidataria, a meno di esplicita diversa indicazione nel POS, è responsabile dell'allestimento/montaggio, utilizzo, manutenzione e smontaggio degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Qualora volesse concederne l'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, tale situazione dovrà essere documentata in apposito verbale di presa in consegna/utilizzo contenente anche modalità e responsabilità di utilizzo/verifica/manutenzione.

In caso di uso comune contemporaneo, l'Impresa affidataria provvederà ad una preventiva riunione di coordinamento tra le ditte interessate dove verranno stabilite le procedure di utilizzo e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

7. MODALITA' ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE

Ai sensi del D. Lgs. 81/08 l'Impresa Appaltatrice deve:

Art. 97. Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria

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.

E quindi

Art. 95. Misure generali di tutela

1. I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;

b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;

c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;

d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;

f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;

g) la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;

h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Art. 96. Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti

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 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.

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, d.lgs. 81/2008 comma 3.

L'impresa Affidataria dovrà quindi coordinare la reciproca informazione - tra datori di lavoro e tra gli stessi ed i lavoratori autonomi – secondo quanto sopra indicato, anche provvedendo alla consegna ai subappaltatori del PSC e dei POS delle ditte con attività interferenti e documentarne l'avvenuta presa visione da parte delle medesime ditte consegnando le relative dichiarazioni al CSE.

Almeno ad ogni nuovo ingresso in cantiere di imprese subappaltatrici e/o lavoratori autonomi - e comunque quando sussistano condizioni di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro o lavorazioni particolari - il CSE verificherà preventivamente l'avvenuto adempimento degli obblighi sopra esposti in capo al datore di lavoro dell'Impresa Affidataria mediante acquisizione di copia della documentazione relativa e convocherà una riunione di coordinamento della quale dovrà redigere apposito verbale

10. ORGANIZZAZIONE PER SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO, EVACUAZIONE

L'Impresa affidataria, a meno di esplicita indicazione diversa nel POS, è ritenuta responsabile dell'organizzazione dei sopracitati servizi, e dovrà indicarne i contenuti nel POS assieme alle prescritte specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo.

SOMMARIO

1.	INFORMAZIONI GENERALI.....	2
1.1.	CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA	2
1.2.	COMMITTENTI.....	2
1.3.	RESPONSABILI.....	3
1.4.	IMPRESE	4
1.5.	DOCUMENTAZIONE	5
1.5.1.	DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL'IMPRESA APPALTATRICE	5
1.5.2.	DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI	7
1.5.3.	DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE IMPRESE DI FORNITURA CON POSA IN OPERA, NOLI A CALDO.....	9
1.5.4.	LAVORATORI AUTONOMI.....	11
1.5.5.	FORNITORI DI MATERIALI (FORNITORI NON ESECUTORI).....	11
1.5.6.	DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE MACCHINE, ATTREZZATURE, IMPIANTI E SOSTANZE PERICOLOSE	12
1.5.7.	DOCUMENTAZIONE RELATIVA AGLI IMPIANTI ELETTRICI DI CANTIERE	12
1.6.	TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI	13
2.	OPERE E AMBIENTE DI LAVORO	13
2.1.	DESCRIZIONE SOMMARIA LAVORI	13
2.2.	SITUAZIONI PARTICOLARI	14
2.3.	SITUAZIONI AMBIENTALI.....	14
2.3.1.	Viabilità interna del comprensorio.....	14
2.4.		
2.5.	RISCHI INTRINSECI ALL'AREADEL CANTIERE	15
2.5.1.	Rischio da esposizione ad agenti fisici (rumore, vibrazioni meccaniche, , microclima.).....	14
2.5.2.	Rischio da esposizione a sostanze pericolose (agenti chimici, agenti cancerogeni e mutageni, esposizione all'amianto).....	14
2.6.	RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	15
2.7.	RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	16
3.	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	17
3.1.	GENERALITA'	17
3.2.	SUBAPPALTI.....	17
3.3.	PROCEDURE GENERALI.....	17
3.4.	PRONTO SOCCORSO ED INFERMERIA	18
3.5.	SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI	18
3.6.	MEZZI PER LA PREVENZIONE INCENDI	18
3.7.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)	18
3.8.	GESTIONE DELLE EMERGENZE	18
3.9.	SEGNALETICA DI SICUREZZA	18
3.10.	RIUNIONI DI COORDINAMENTO.....	19
3.11.	COSTI DELLA SICUREZZA	19
3.12.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	21
4.	PRESCRIZIONI OPERATIVE	22
4.1.	PREMESSA	22
4.2.	PRESCRIZIONI SULLE TEMPISTICHE DI ESECUZIONE	22
4.3.	ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI NELLE FASI LAVORATIVE.....	22
4.4.	FASI DI LAVORO	23
4.4.1.	FASE 1 – Allestimento cantiere esterno	23
4.4.2.	FASE 2 – Demolizioni e costruzioni.....	24
4.4.3.	FASE 3 – Scavi.....	25
4.4.4.	FASE 4 – Esecuzione Cls e cementi armati.....	26
4.4.5.	FASE 5 – Tetto.....	26
4.4.6.	FASE 6 – Isolazione esterna (capotto).....	28

4.4.7.	<i>FASE 7 – Lattonerie</i>	<i>28</i>
4.4.8.	<i>FASE 8 – Murature e assistenze murarie</i>	<i>29</i>
4.4.9.	<i>FASE 9 – Sottofondi e intonaci.....</i>	<i>30</i>
4.4.10.	<i>FASE 10 – Pavimenti e rivestimenti</i>	<i>30</i>
4.4.11.	<i>FASE 11 – Opere da pittore</i>	<i>31</i>
4.4.12.	<i>FASE 12 – Opere da serramentista</i>	<i>31</i>
4.4.13.	<i>FASE 13 – Impianti</i>	<i>32</i>
4.4.14.	<i>FASE 14 – Sgombero cantiere.....</i>	<i>32</i>

5.	RIEPILOGO MISURE GENERALI DI SICUREZZA.....	33
6.	MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	36
7.	MODALITA' ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE.....	36
8.	ORGANIZZAZIONE PER SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO, EVACUAZIONE	39

ALLEGATI.....	
----------------------	--

ALLEGATI

ALLEGATO 1: CRONOPROGRAMMA LAVORI
ALLEGATO 2: INQUADRAMENTO GENERALE
ALLEGATO 3: SCHEMA LAY OUT CANTIERE
ALLEGATO 4: DEMOLIZIONI E COSTRUZIONI

CANTIERE VIA S. BIAGIO n°3 - OPICINA (TS)	
PROGRAMMA LAVORI	
FASI DI LAVORO	
1 ALLESTIMENTO CANTIERE	1 MESE 2 MESE 3 MESE 4 MESE 5 MESE 6 MESE 7 MESE 8 MESE 9 MESE 10 MESE 11 MESE 12 MESE
2 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	
3 SCAVI	
ESECUZIONE CLS	
4 CEMENTI ARMATI	
5 TETTO	
6 ISOLAZIONE ESTERNA	
7 LATTONERIE	
8 MURATURE ASSISTENZE MURARIE	
9 SOTTOFONDI E INTONACI	
10 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	
11 OPERE DA PITTORE	
12 OPERE DA SERRAMENTISTA	
13 IMPIANTI	
14 SGOMBERO CANTIERE	

IL PROGRAMMA LAVORI VERRA' VERIFICATO ED AGGIORNATO CON L' IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI

INQUADRAMENTO GENERALE



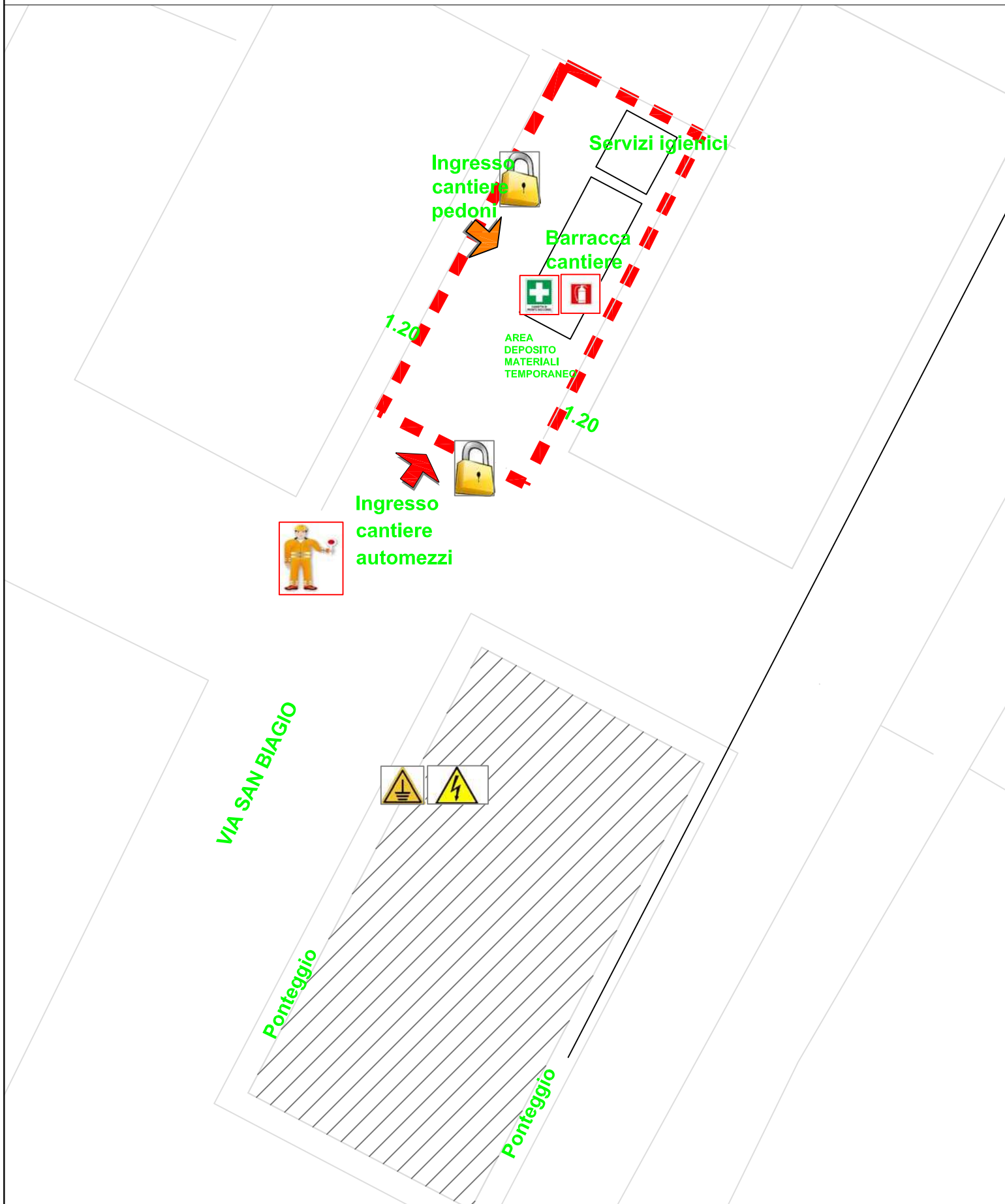
Individuazione dell'edificio da ristrutturare

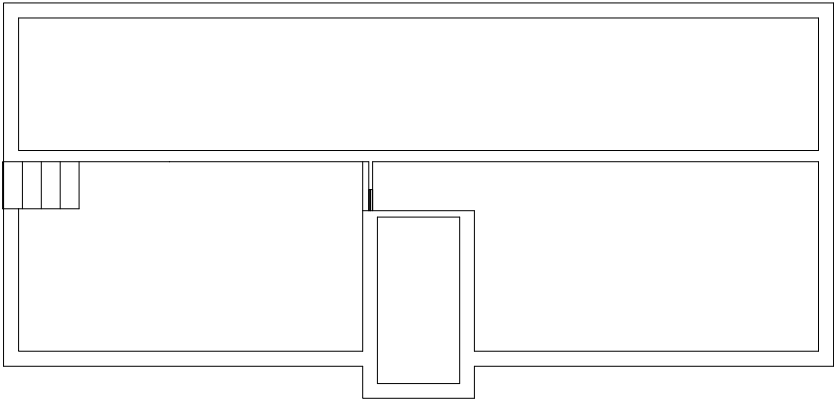


Ingresso al cantiere

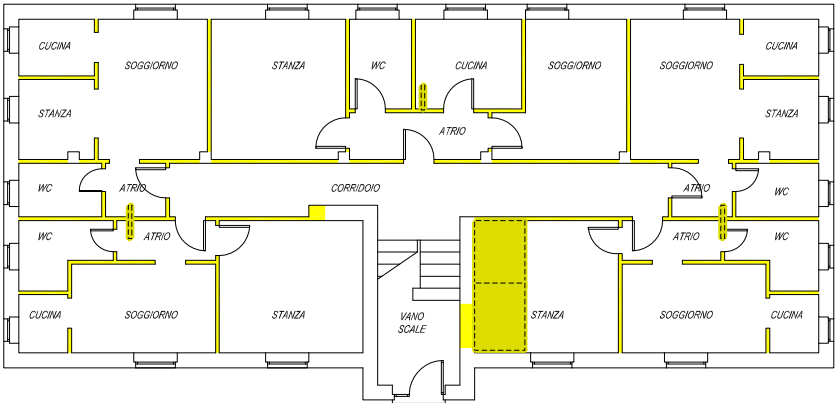
SCHEMA LAY OUT CANTIERE

Il lay out di cantiere verrà definito con l'impresa affidataria dei lavori il CSE aggiornerà l'elaborato grafico in base alle decisioni prese

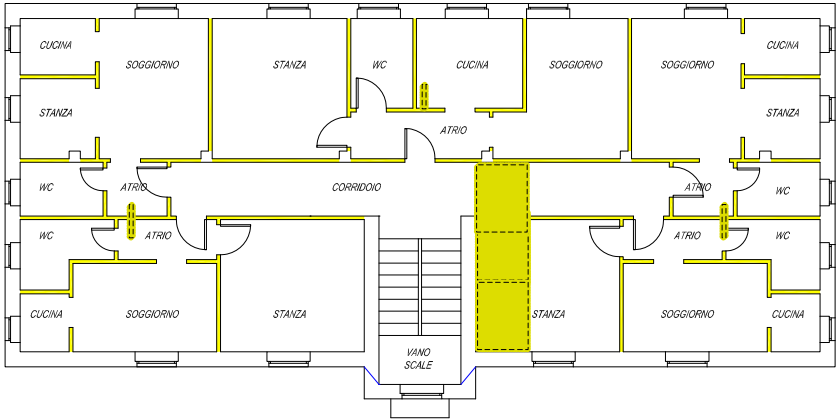


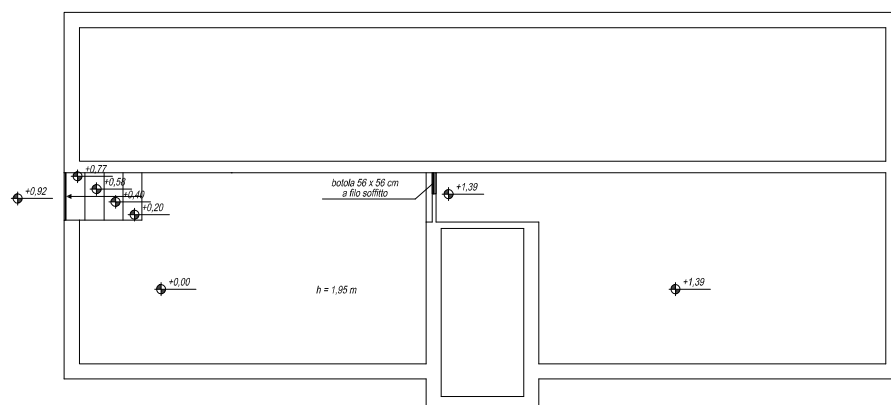


PIANTA PIANO TERRA

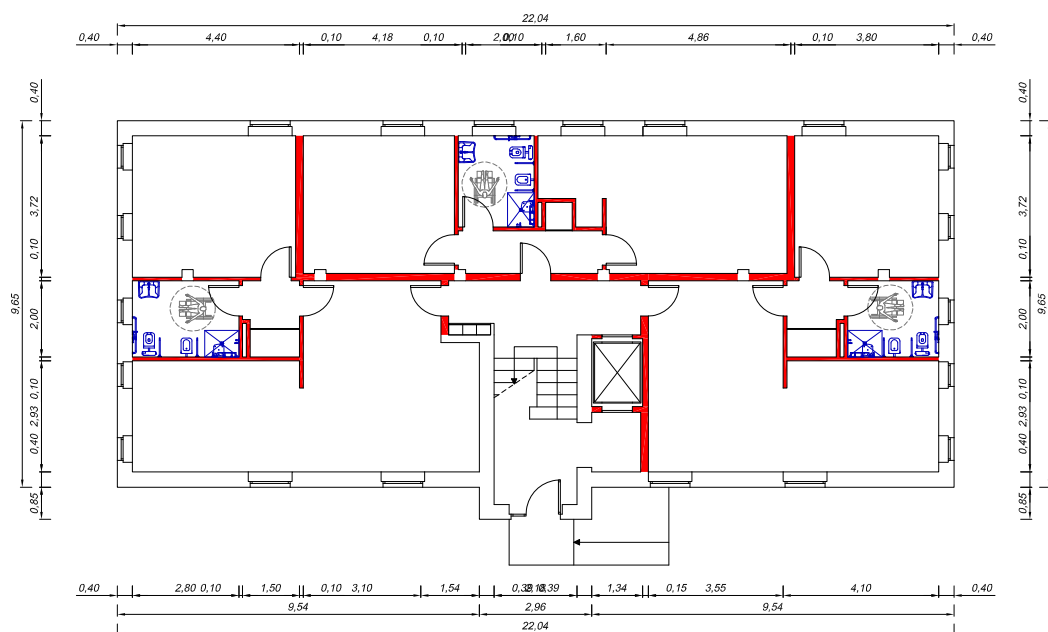


PIANTA PIANI SUPERIORI

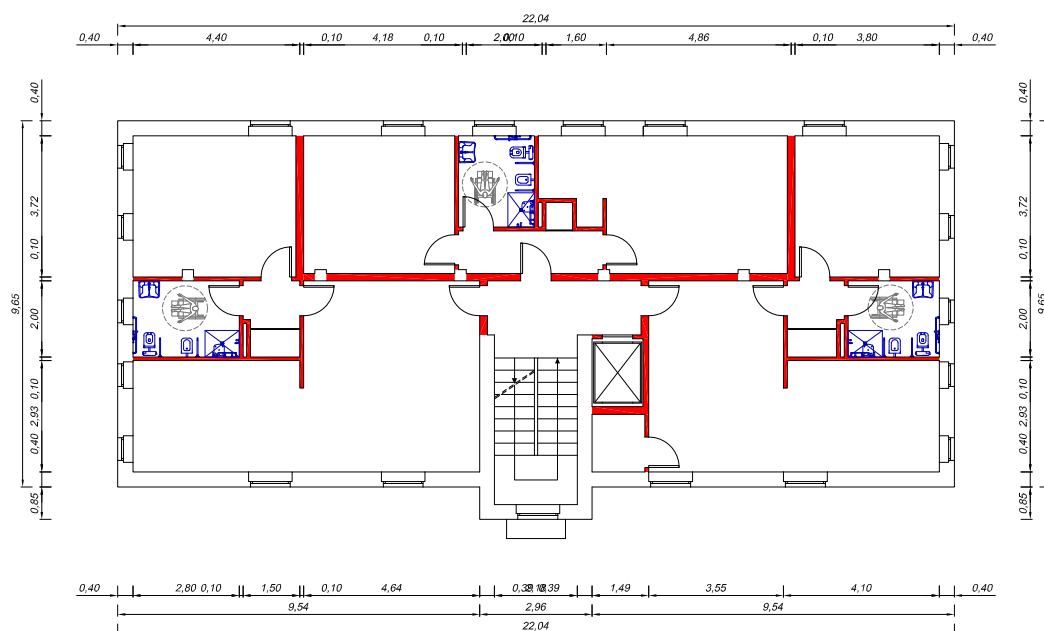




PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANI SUPERIORI



ATTENZIONE CAVI ELETTRICI IN TENSIONE



Prima di effettuare i lavori in facciata dovranno essere spostati o messi in sicurezza i cavi elettrici che la attraversano nel pieno rispetto dell'art.117 del d Lgs 81 / 08 e smi

a) APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC														
Codici	Tipo di apprestamento/misura/procedura/ecc				Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase esecutiva				Unità misura	di Mesi utilizzo	Quantità	Costo mensile (a misura)	Costo mensile (a corpo)	Costo totale
			Trabatelli		Utilizzati per lavori, per tutto il periodo dei lavori				n°	2	1		€ 880,00	€ 1.760,00
99.3AH2.08			Parapetti		Parapetto provvisorio costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa montante con interasse di 180 cm (dotato di tavola fermapiède e di corrente intermedio e corrente superiore posto a 1,00 m. Da montare lungo il perimetro di coperture inclinate ed in genere lungo i lati di solai, rampe scale, ecc. prospicienti con il vuoto									
99.3AH2.08 A								m	1	48,00		€ 7,59		€ 364,32
99.3AH2.08B								m	8	48,00		€ 3,39		€ 1.301,76
99.1AH 212			Passerella pedonale		Utilizzate per il solo periodo relativo				n°	5	2		€ 39,21	€ 392,10
			Castello di tiro e/o di carico		Idem come sopra									
99.1XB105			Box cantiere uso servizi igienico sanitari dim 2,40x2,70x2,40 (lavabo con acqua calda e wc)		Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profili in acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna rd esterna e coibente centrale(min 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) , un wc un lavabo, boiler elettrico ed accessori.Compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.									
99.1XB105 A					1° mese				n°	1	1		€ 520,54	€ 520,54
99.1XB105 B					2° mese e successivi				n°	11	1		€ 226,66	€ 2.493,26
99.1XB100			Box cantierte uso ufficio riunioni dim 2,40x6,40x2,40		Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profili in acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna rd esterna e coibente centrale(min 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC completo di impianto elettrico e termico (radiatore elettrico), dotato di scrivania, 6 sedie, mobili e accessori vari. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.									

99.1XB100A		1° mese	n°	1	1	€ 580,52	€ 580,52
99.1XB100B	<i>Infermeria</i>	2° mese e successivi	n°	11	1	€ 219,66	€ 2.416,26
		<i>E' sufficiente utilizzare per le piccole medicazioni i locali ufficio perché il cantiere è situato nella periferia di un centro urbano</i>					
99.1AB1.02		Cassetta di pronto soccorso	n°	12	1	€ 91,94	€ 91,94
99.1AH2.07	Recinzioni di cantiere prefabbricata	Esecuzione di recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli di rete elettrosaldata (dim 3,50x1,95m) e basi prefabbricate in cemento. Compreso il montaggio, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.					
99.1AH2.07A		1° mese	mq	1	110,00	€ 10,08	€ 1.108,80
99.1AH2.07B		2° mese e successivi	mq	11	110,00	€ 3,39	€ 4.101,90
99.1.AH2.04	Accesso di cantiere	Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio					
99.1.AH2.04 A		1° mese	mq	1	5,00	€ 7,33	€ 36,65
99.1.AH2.04 B		2° mese e successivi	mq	11	5,00	€ 2,68	€ 147,40
99.1.AH2.10	Delimitazioni aree di lavoro	Delimitazioni con paletti mobili, di diametro mm 50 su base di moplein o cemento, disposti a distanza di m 2,00 e collegati con catena in moplein bicolore (bianco/rossa). Oppure delimitazione equivalente come funzionalità					
99.1.AN6.01	Delimitazioni aree di lavoro	Rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione					
99.1.AN6.01 A		1 mese	mq	1	110,00	€ 2,59	€ 284,90
99.1.AN6.01 B		2 mese e successivi	mq	11	110,00	€ 0,85	€ 1.028,50
99.3S11.01	Protezione delle aperture su solaio contavolati in legno	Esecuzione di protezione delle aperture su solai eseguite con tavole di legno di spessore 5cm fissate su traversine di legno; compreso il montaggio e lo smontaggio					
99.3S11.01A		1 mese	mq	8	20,00	€ 13,86	€ 2.217,60
99.3S11.01B		2 mese e successivi		8	20,00	€ 4,56	€ 729,60
99.3.SH2.01	Protezione delle aperture su solai con lamiera da 5mm	Esecuzione di protezione delle aperture su solai eseguite con lamiera di spessore 5mm fissate al solaio con viti; compreso il montaggio e lo smontaggio					
99.3.SH2.01A		1 mese	mq	10	12,00	€ 12,38	€ 1.485,60
99.3.SH2.01B		2 mese e successivi	mq	10	12,00	€ 6,38	€ 765,60

99.2.QZ.109	Quadro elettrico di distribuzione di cantiere	Compenso per l'utilizzo di quadri elettrici di distribuzione da cantiere conformi alle norme CEI 17.13/1 (EN 60439-1) e CEI 17.13/4 (EN60439-4) con grado di protezione IP55 costituiti da involucro in materiale isolante, antiurto e autoestinguente per installazione a parete o per il fissaggio su cavalletto autoportante, dotati di porte con chiave triangolare per impedire l'accesso al quadro a persone non autorizzate, adatti ad essere chiusi a spine inserite, con installate al suo interno cassette con morsetteria, gruppi presa IP55 di tipo interbloccato, cassette complete di interruttori di protezione magnetotermici con potere di interruzione da 6 KA e di tipo differenziale tarato 0,03A, incluso il collegamento della linea di alimentazione mediante spin issa esterna al quadro o mediante morsettieria, pulsante luminoso di emergenza installato sulla carpenteria del quadro all'esterno completo di bobina di sgancio sull'interruttore generale, certificazione CEI 17.13/4 (EN 60349-4) cablaggio, collegamenti elettrici, opere accessorie e di finitura. Compreso il lievo alla fine dell'utilizzo.							
99.2.QZ.109 A	Quadro compreso di n 3 prese 2P+T da 16 A e n.1 Presa 3P+T da 16A		n°	12	1		€ 35,73		€ 428,76
99.2.QZ1.04	Illuminazione fissa a bassissima tensione	Esecuzione di illuminazione fissa a bassissima tensione (24V)ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV) di segnalazione di recinzioni e ponteggi, realizzata con cavo per posa mobile e faretti da 60W con grado di protezione IP65 posti a intervalli di 5m	n°	12	1		€ 57,71		€ 692,52
99.2.QZ1.05	Illuminazione di cantiere con faro alogeno	Esecuzione di illuminazione di cantiere ottenuta tramite faro alogeno con grado di protezione IP65 montato su supporto trasportabile							
	Impianto di protezione scariche atmosferiche	potenza 500W	n°	12	3		€ 2,49		€ 89,64
	Impianto antincendio	Idem come sopra							
	Varie	Nel cantiere non saranno presenti Impianti fissi. Vedere "mezzi estinguenti" nella tabella d							
		Costi vari ed eventuali, non meglio definiti in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo che possono derivare da scariche atmosferiche, fuochi, fumi, gas ecc e quindi proteggere i lavoratori dal rischio di infotunio e tutelare la loro salute	A corpo						
									€ 650,00
	d) MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA								

	Tipo di apprestamento/misura/procedura/ecc	Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase esecutiva	Unità misura	di Mesi utilizzo	di Quantità	Costo mensile (a misura)	Costo mensile (a corpo)	nolo	Costo mensile (a corpo)	Costo totale
99.1.MH4.02	Cartello in alluminio con segnale di sicurezza	Fornitura e posa in opera di cartello con segnale di sicurezza in alluminio di spessore 0,5mm conforme al Dlgs 14/08/96 n 493 e UNI 7543 completo di fissaggi								
99.1.MH4.02C		formato X	n°	12	8				€ 1,50	€ 21,50
99.1MH 4.04	Cartello composto con segnaletica di sicurezza	Fornitura e posa in opera di cartello composto con segnali di sicurezza 0,5mm conforme D.Lgs 14/08/96 n°493 completo di fissaggi								
99.1MH 4.04E		Superficie superiore a 2500 cm2	n°	12	1				€ 3,85	€ 46,20
	Attrezzature per il primo soccorso	Non sono previste particolari attrezzature per il primo soccorso, essendo il cantiere non lontano da un presidio ospedaliero. La cassetta di medicazione è di competenza delle singole imprese art 45 D Lgs 81/08 e s.m.e.i.								
	Illuminazione ed emergenze	Non sono previsti particolari impianti di illuminazione e di emergenza in quanto in cantiere non sono previste lavorazioni notturne. Sono comunque previste nel cantiere logistico e nei locali interrati e/o privi di luce naturale sufficiente								
		Illuminazione ed emergenza del cantiere logistico								
		A corpo								€ 450,00
99.1.QX1.01A	Mezzi estinguenti	Saranno utilizzati presumibilmente: Estintori tipo A,B e C da Kg 6,00	n°	12	3				€ 5,43	€ 195,48
	Varie	Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo che possono derivare dalla necessità di utilizzare ulteriori mezzi e servizi di protezione collettiva per proteggere i lavoratori dal rischio di infortunio e tutelare la loro salute	a corpo							€ 350,00

e) Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.		Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase esecutiva							Costo totale	
	Tipo di apprestamento/misura/procedura/ ecc	Unità misura	di Mesi utilizzo	di Quantità	Costo mensile (a misura)	nolo mensile (a corpo)	nolo	Costo mensile (a corpo)		
	Coordinamento tra attività in cantiere								€ 698,80	
	Varie									
		Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo e/o che derivare dalla necessità di utilizzare ulteriori procedure per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze(non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa)							€ 600,00	
f) Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfalsamento spaziale o temporale delle lavorazioni		Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase esecutiva							Costo totale	
	Tipo di apprestamento/misura/procedura/ ecc	Unità misura	di Mesi utilizzo	di Quantità	Costo mensile (a misura)	nolo mensile (a corpo)	nolo	Costo mensile (a corpo)		
	Barriere per l'abbattimento del rumore									
	Protezioni contro le polveri									
	Varie									
		Costi vari ed eventuali, non meglio definibili in fase di progettazione della sicurezza, ma che potrebbero essere necessari per prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo e/o che possano derivare dalla necessità di utilizzare ulteriori procedure per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze (non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa)							€ 600,00	
g) Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione		Descrizione dell'utilizzo in relazione alla fase esecutiva							Costo totale	
	Tipo di apprestamento/misura/procedura/ ecc	Unità misura	di Mesi utilizzo	di Quantità	Costo mensile (a misura)	nolo mensile (a corpo)	nolo	Costo mensile (a corpo)		
	Formazione ed informazione dei lavoratori									
		Attività di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori dell'impresa principale, di altre Ditte e di Lavoratori autonomi che utilizzeranno impianti ed attrezzature comuni (o fornitori, visitatori, ecc che potrebbero essere coinvolti nelle attività di cantiere							€ 500,00	

Riunione di coordinamento in cantiere	Partecipazione alle riunioni di coordinamento previste nel PSC di imprese e lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni in corso. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE secondo le esigenze di cantiere	la stima è eseguita a corpo sulla base di: tempi medi necessari all'espletamento di una singola riunione di coordinamento sulla base di esperienze acquisite su cantieri analoghi; numero delle imprese e lavoratori autonomi che presubilmente e congiuntamente interverranno ad ogni riunione di coordinamento;	€ 3.500,00
		TOTALE	€ 32.348,39