



COMUNE DI PAVIA
Provincia di Pavia



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ALLEGATO 7

**Interventi di manutenzione straordinaria E.R.P. recupero alloggi di
edilizia residenziale pubblica di proprietà comunale
(cod. pop 165)**

Comparto: Largo Crosione n.2-14-16-18
Via San Giovannino n. 37-39
Via F.lli Cervi n.16

Progettisti: Arch. Fasani Teresio
Arch. Maggi Giuseppe
Arch. Bracci Alessandro

- 1) Identificazione e descrizione dell'opera
- 2) Soggetti con compiti di sicurezza
- 3) Azioni svolte dal coordinatore per la progettazione prima di redigere il piano di sicurezza e coordinamento
- 4) Planimetria e sezioni
- 5) Programma cronologico
- 6) Esplicitazione delle procedure, degli apprestamenti e delle attrezzature relative alle fasi di lavoro
- 7) Oneri economici derivati dall'attuazione del piano di sicurezza e coordinamento (P.S.C.)
- 8) Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi
- 9) Gestione della sicurezza nel cantiere
- 10) Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte delle imprese degli apprestamenti, delle attrezzature, dei mezzi e dei servizi di protezione collettiva
- 11) Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento nonché della reciproca informazione, fra l'appaltatore, i subappaltatori e i lavoratori autonomi interessati
- 12) Servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori
- 13) Procedure complementari di dettaglio al P.S.C. da esplicitare nel piano operativo di sicurezza (P.O.S.)
- 14) Regolamento di cantiere

1) Identificazione e descrizione dell'opera.

- a) Indirizzo del cantiere: *Via Largo Crosione n.2-14-16-18 – Pavia-*
- b) Contesto in cui è collocata l'area del cantiere: *Quartiere Crosione –Pavia-. Serie di palazzine ad appartamenti e spazi di aggregazione sociale. Verde pubblico confinante col complesso edilizio nel lato Sud.*
- c) Descrizione dell'opera:

Manutenzione straordinaria da eseguire negli appartamenti di Edilizia Residenziale Pubblica ai numeri civici in indirizzo, che affacciano nei cortili dei tre palazzi. Appartamenti su di un piano, composti da Ingresso, cucina, soggiorno, disimpegno, bagno, una o due camere da letto. Altezza dei locali 280 cm. I muri divisorii interni sono in laterizio intonacato sp.10cm; le murature perimetrali sono in mattoni pieni sp 40 cm.; i pavimenti originali sono in marmette, con sovrapposte altre tipologie di piastrelle . L'impianto di riscaldamento è formato da caldaia a gas metano (in cucina) della rete cittadina e termosifoni collocati sotto finestra, collegati mediante tubazioni in rame a vista(ad altezza zoccolino). L'impianto gas in cucina è formato da tubazioni in rame a vista. L'impianto di acqua sanitaria è costituito da tubazioni in acciaio zincato; l'impianto elettrico è costituito da tubazioni sottotraccia e canaline esterne in pvc, con all'interno cavetti unipolari in rame isolati, quadretto elettrico in ingresso e punti luce a incasso con placchette in materiale plastico. Dal Piano Terra-Ingresso Palazzina, tramite scala in comune e ascensore, si accede ai piani. Si procede ad adeguamenti impiantistici di riscaldamento, idrico sanitario ed elettrico e a modifiche murarie, per rifacimenti locali bagno, pavimenti e rivestimenti. Pitturazione di tutti i locali.

2) Soggetti con compiti di Sicurezza.

Committente : *Comune di Pavia*
Recapiti: *Lavori Pubblici- tel 0382399253- Centralino 03823991*

Responsabile dei Lavori : *Arch Mauro Mericco (Dirigente settore Lavori Pubblici)*

Coordinatore di sicurezza in fase di Progettazione: *Architetto Fasani Teresio*

Direttore dei Lavori :

RSPP dell'Impresa _____

RSPP dell'Impresa _____

RLS dell'Impresa _____

RLS dell'Impresa _____

Medico Competente dell'Impresa _____

Medico Competente dell'Impresa _____

Datori di Lavoro delle imprese esecutrici:

Lavoratori Autonomi:

3) Azioni svolte prima della redazione del P.S.C.

1 a) Colloquio con il committente/responsabile dei lavori

Costo: Manutenzione straordinaria (Edilizia + Impianti) € 79.500,00

Tempo di Esecuzione: 60 giorni

Vincoli: Ingresso cantiere dalla via pubblica

Numero Imprese: Unica con subappalti per :
- Pavimenti – Rivestimenti
- Impianti idraulici e riscaldamento
- Impianto elettrico

In alternativa : Lavoratori autonomi

Totale: 4 Imprese/lavoratori autonomi

2 a) Sopralluogo

- L'area di cantiere è da collocarsi nel cortile tra le costruzioni.
- Gli edifici limitrofi non hanno particolari esigenze di tutela (tranne quella prevista dal codice civile).
- Non ci sono altri cantieri o insediamenti produttivi : non ci sono rumori, fibre disperse, fumi, vapori, gas e odori.

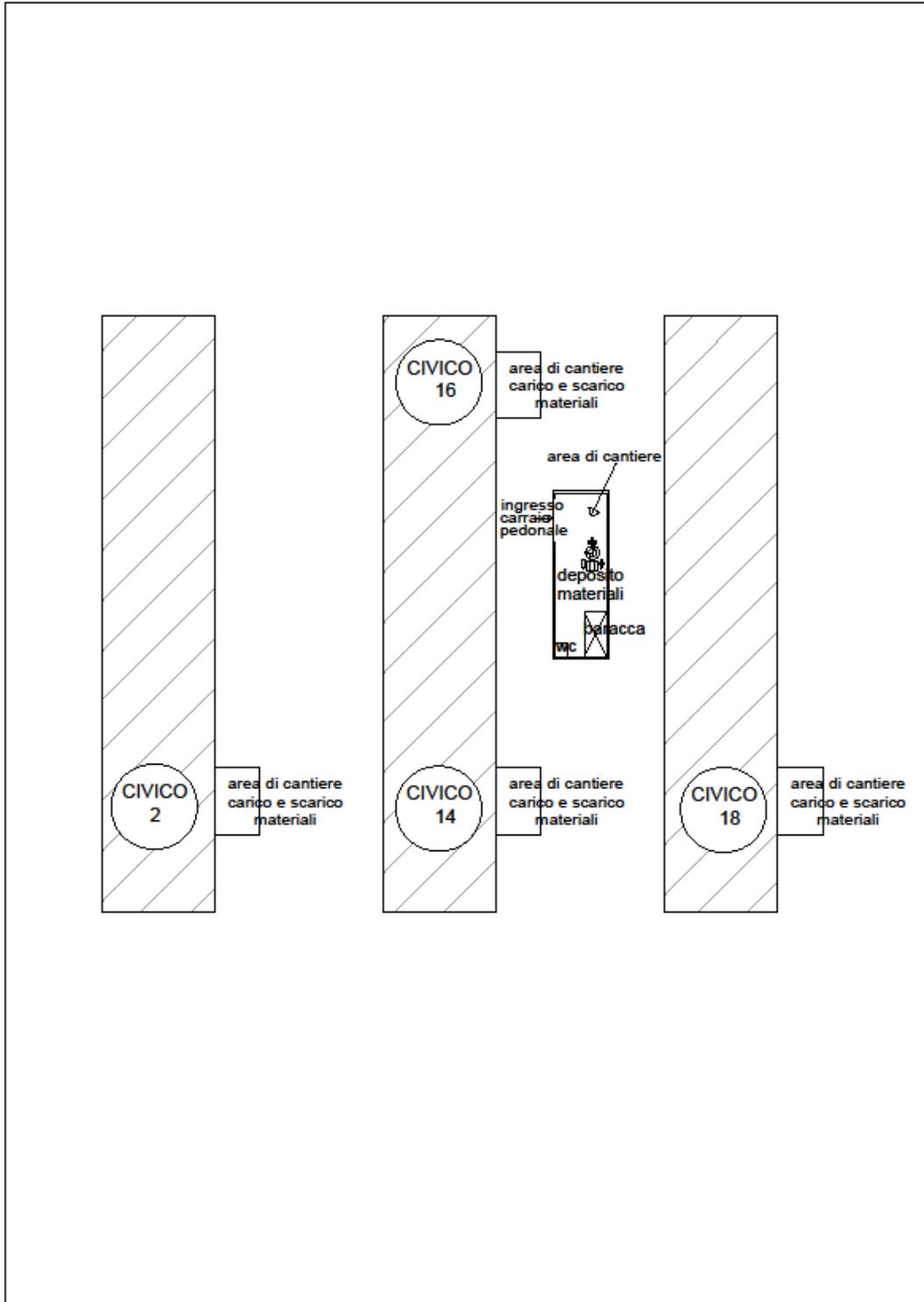
3 a) Note del progettista

- L'ingresso dalla via pubblica è comodo, sia per gli operai che per i mezzi da lavoro
- Occorre prestare attenzione ai contatori gas - ENEL – acqua, anche se non attivi e alla canna fumaria collettiva delle caldaie del riscaldamento. Prima di eventuale uso delle canne di esalazione presenti nei locali cucina, occorre indagine approfondita per accertarne la conformità, nel dubbio è consigliabile utilizzare cappe filtranti in luogo di quelle aspiranti.
- Viene data informazione della tipologia del progetto e dei materiali usati

- Occorre sezionare tutti gli impianti esistenti a partire dai contatori e collegare provvisoriamente l'approvvigionamento di acqua e energia elettrica (questa mediante apposito quadretto).
- Non è possibile utilizzare il w.c. esistente, per le esigenze igieniche dei lavoratori, quindi si provvederà con il WC di cantiere più avanti descritto.
- Non è previsto l'utilizzo di materiali nocivi

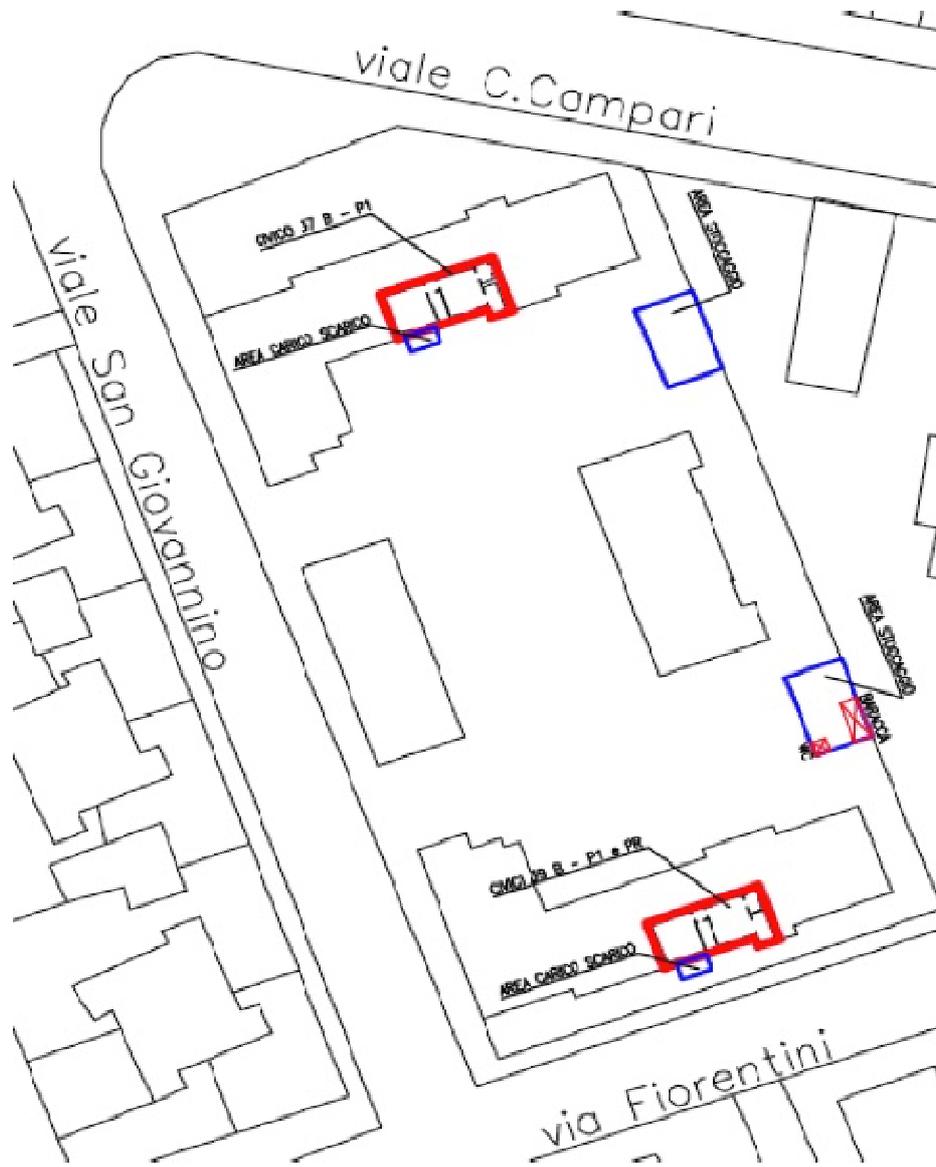
4) PLANIMETRIA DI CANTIERE – COMPARTO CROSIONE

Per la particolare dislocazione degli appartamenti, è prevista un'area di cantiere principale e N.4 sottoaree (una per ogni appartamento) Come da schema sottoriportato.



4A) PLANIMETRIA DI CANTIERE – COMPARTO VIA SAN GIOVANNINO

Per la particolare dislocazione degli appartamenti, è prevista un'area di cantiere principale munita di WC e baracca di cantiere e N.3 sotto aree per il carico scarico e deposito dei materiali. Come da schema sotto riportato.



5) PROGRAMMA CRONOLOGICO – COMPARTO CROSIONE

Durata in giorni lavorativi n° 60, n° 12 settimane lavorative di 5 giorni

Numero Fasi	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
1 Installazione Cantiere.	x											
2 Demolizione pavim. e rivestim. , sottofondi	x	x										
3 Demolizione tavolati interni e intonaco ammalorato.		x										
4 Costruzione tavolati interni e posa intonaco.			x	x								
5 Posa impianti.					x	x						
6 Posa sottofondi, pavimenti e rivestimenti.							x	x				
7 Posa serramenti interni.									x			
8 Posa apparecchi riscalam.- sanitari-elettrico.										x		
9 Pitturazioni interne.											x	
10 Smontaggio cantiere.												x

6) Esplicitazione delle procedure, apprestamenti e attrezzature relative alle fasi di lavoro

FASE 1 – Installazione di Cantiere

Costo opere = 79.500 € Tempo = 60 giorni lavorativi % manodopera 40

79.500 € x 40% = 31.800 € 20 €/h manodopera

31.800 € / 20 €/h = 1.590 ore : Lavoro 8 ore al giorno = arr. 200 uomini-giorno

200 u-g / 60 giorni di lavoro = 3,3 lavoratori in media nei 60 giorni

Progetto delle strutture logistiche del personale:

Prendendo la punta massima considero 4 lavoratori

Quindi la zona ricovero e riposo sarà: 4 x 1,5mq = 6,0 mq

In essa oltre a quanto previsto nel D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. dovrà esserci:

1 - Cassetta di medicazione

Il locale w.c. di cantiere, comprende tazza w.c. e lavabo, con acqua corrente calda e fredda.

5A) PROGRAMMA CRONOLOGICO – COMPARTO VIA SAN GIOVANNINO

Durata in giorni lavorativi n° 70, n° 14 settimane lavorative di 5 giorni

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E.R.P. RECUPERO ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA DI PROPRIETA' COMUNALE (COD.POP165)												
ALLEGATO 19 - CRONOPROGRAMMA LAVORI												
TOTALE gg Consecutivi..... 2018												
VIA SAN GIOVANNINO- N°37/B P1 (ex Bossolesi)												
Fasi	Fasi lavorative	10	10	10	10	10	10	10	70			
1	Approntamento e allestimento cantiere											
2	Rimozioni per recupero (infissi esterni per inserimento doppio vetro ed interni per riverniciatura)											
3	Rimozioni e demolizioni (pavimenti, tavolati, porte interne, intonaco soffitto bagno, rivestimenti cucina e bagno, sanitari e caldaia)											
4	Esecuzione lavorazioni tavolati e tracciatura impianti											
5	Esecuzione impianti (acqua, gas, modifiche elettrico)											
6	Esecuzione lavorazioni intonaci sottofondi											
7	Pavimentazioni/rivestimenti											
8	Sanitari											
9	Riposizionamento infissi											
10	Finiture interne/tinteggiature											
VIA SAN GIOVANNINO- N°37/B P1 (ex Petrelli)												
1	Approntamento e allestimento cantiere											
2	Rimozioni per recupero (infissi interni per riverniciatura)											
3	Rimozioni e demolizioni (tavolato bagno, rivestimenti bagno e cucina, sanitari)											
4	Esecuzione tavolato e tracciatura impianti											
5	Esecuzione impianti cucina e bagno (acqua, gas, modifiche elettrico)											
6	Esecuzione lavorazioni intonaci e sottofondi di cucina e bagno											
7	Pavimentazioni/rivestimenti cucina e bagno											
8	Sanitari											
9	Riposizionamento infissi											
10	Finiture interne/tinteggiature											
VIA SAN GIOVANNINO- N°39/B PR (ex Fiocchi)												
1	Approntamento e allestimento cantiere											
2	Rimozioni per recupero (infissi esterni per inserimento doppio vetro ed interni per riverniciatura)											
3	Rimozioni e demolizioni (tavolato bagno, rivestimenti bagno, sanitari, serramenti esterni)											
4	Esecuzione lavorazioni tavolati e tracciatura impianto bagno Ricostruzione porta per antibagno											
5	Esecuzione impianti (acqua, modifiche elettrico)											
6	Esecuzione intonaco e sottofondo bagno											
7	Pavimentazioni/rivestimenti											
8	Sanitari											
9	Riposizionamento infissi											
10	Finiture interne/tinteggiature											

6B) Esplicitazione delle procedure, apprestamenti e attrezzature relative alle fasi di lavoro – VIA F.LLI CERVI

FASE 1 – Installazione di Cantiere

Costo opere = 52.200 € Tempo = 60 giorni lavorativi % manodopera 40

52.200 € x 40% = 20.880 € 20 €/h manodopera

20.880 € / 20 €/h = 1044 ore : Lavoro 8 ore al giorno = arr. 130 uomini-giorno

130 u-g / 60 giorni di lavoro = 2,2 lavoratori in media nei 60 giorni

Progetto delle strutture logistiche del personale:

Prendendo la punta massima considero 4 lavoratori

Quindi la zona ricovero e riposo sarà: 4 x 1,5mq = 6,0 mq

In essa oltre a quanto previsto nel D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. dovrà esserci:

1 - Cassetta di medicazione

Il locale w.c. di cantiere, comprende tazza w.c. e lavabo, con acqua corrente calda e fredda.

Strutture per la logistica operativa del cantiere:

- a- Ingresso con porta e serratura
- b- Cortile pavimentato in terra battuta
- c- dispersore di terra con puntazza in pozzetto esistente ubicato nel piano sotterraneo
- d- alimentazione energia elettrica con contatore comune, acqua potabile con contatori esistenti e definitivi
- e- illuminazione naturale
- f- scarichi acque bianche e nere, esistenti (ma non utilizzabili), si opta quindi per WC chimico
- g- Apparecchi di sollevamento: Carrucola manuale di utilizzo comune per i piani rialzato e primo e Argano elevatore ad azionamento elettrico per i piani alti.
- h- Ponti a cavalletto-Trabattelli
- i- Ricovero attrezzi all'interno della costruzione e nella baracca di cantiere, di dimensioni maggiori di 6,0 mq

FASE 2 – Demolizione pavim.- sottofond i e rivestim., impianti, apparecchi sanitari, porte interne.

Mediante mazzette e scalpelli a mano e martello elettrico. Sgombero delle macerie raccolte in ceste apposite, eo caricate direttamente su autocarro e trasportate alla discarica.

*Occorre prestare attenzione e proteggersi dalle possibili schegge e polveri dei materiali, mediante l'uso dei DPI (occhiali, guanti, mascherina, scarpe antinfortunistiche).

**Gli utensili elettrici devono avere doppio isolamento.

FASE 3 – Demolizione tavolati interni e intonaco ammalorato.

Demolizione tavolati interni e intonaci, iniziando dalla parte alta, utilizzando ponti a cavalletto o trabattello. Attrezzi quali mazzette e scalpelli a mano e martello elettrico.

Sgombero delle macerie raccolte in apposite ceste caricate direttamente su autocarro e trasportate periodicamente alla discarica.

*Occorre prestare attenzione e proteggersi dalle possibili schegge e polveri dei materiali, mediante l'uso dei DPI (occhiali, guanti, mascherina, scarpe antinfortunistiche).

**Gli utensili elettrici devono avere doppio isolamento.

FASE 4 – Costruzione tavolati interni, posa falsi telai e stesa di intonaco.

Il materiale occorrente viene sollevato con carrucola a mano/con argano elettrico fino al piano e da lì portato all'interno.

*Occorre prestare attenzione e proteggersi dalle possibili schegge e polveri dei materiali e per evitare schizzi di malta, mediante l'uso dei DPI (occhiali, guanti, mascherina, scarpe antinfortunistiche).

**Gli utensili elettrici devono avere doppio isolamento.

. Occorre non superare il peso trasportato di 30kg. Utilizzare per i lavori ponti a cavalletto o trabattello.

FASE 5 – Posa impianti

Interferenza tra muratore e impiantista; nessun problema.

Il materiale è portato a mano nel luogo di utilizzo.

**Gli utensili elettrici devono avere doppio isolamento.

FASE 6 - Posa sottofondi, pavimenti e rivestimenti.

Nessuna interferenza, in quanto il materiale viene portato al piano come nella fase 4 e utilizzato esclusivamente dai posatori.

**Gli utensili elettrici devono avere doppio isolamento

FASE 7 – Montaggio ponteggio interno.

Portato a mano nell'appartamento

***Tutti i lavoratori che transitano sopra e sotto il ponteggio devono utilizzare anche il DPI casco, a protezione di cadute di oggetti dall'alto.

FASE 8 – Posa porte interne.

Installare le porte portandole a mano.

**Gli utensili elettrici devono avere doppio isolamento

FASE 9 - Posa apparecchi idro-sanitari- risc.-elettrico

Il materiale è portato a mano nel luogo di utilizzo.

**Gli utensili elettrici devono avere doppio isolamento.

Prima di dare tensione ai circuiti elettrici per eseguire le prove, informare se presenti l'impresa e lavoratori autonomi. In alternativa è possibile far eseguire le prove al di fuori dell'orario di lavoro, per evitare interferenze.

FASE 10 – Lavori di rivestimento a cappotto interni

- Rivestimento eseguito da muratori, quindi nessuna interferenza. Il materiale viene portato a mano e con l'aiuto della carrucola/argano elettrico, sul piano di lavoro.

**Gli utensili elettrici devono avere doppio isolamento.

FASE 11 – Pitturazioni interne

Pitt. Interne : usare ponti a cavalletto/trabattelli. Alla fine della giornata portare via le latte vuote nella zona deposito del cantiere.

Fare uso dei DPI (scarpe, guanti, casco, mascherine)

FASE 12 – Smontaggio ponteggio

Eseguito da personale dell'Impresa e caricato a mano sul camion per il trasporto.

Fare uso dei DPI (scarpe, guanti, casco)

FASE 13 – Smontaggio Cantiere

Solo dopo aver terminato tutti i lavori si rimuovono le attrezzature, caricandole a mano sul camion per il trasporto. Fare uso dei DPI (scarpe, guanti)

7) Oneri economici derivati dall'attuazione del P.S.C. – COMPARTO LARGO CROSIONE

Recinzione : Area da recintare e chiudere dim =15x5 m– Costo € 400,00

- 1) Zona ricovero e riposo nella baracca di cantiere, comprendente il servizio igienico.
– Costo € 500,00
- 2) Acqua, energia elettrica (forniti dal Committente tramite contatori comuni, spesa prevista € 150,00x n4 = € 600,00)
- 3) Impianto di terra definitivo già presente. = 0
- 4) È previsto come da progetto di cantiere un ponteggio interno su cavalletti o un trabattello.

Costo nolo Ponteggio interno = 120,00 €

Montaggio = n.c.

- Totale Nolo e montaggio ponteggio = 120,00 €

Incidenza sicurezza al giorno $1/100 = 1,50 €$

Incidenza sicurezza totale $1,50 € \times 60 \text{ giorni} = 9000 €$

- 5) Per l'attività prevista dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. il Coordinatore della sicurezza in esecuzione e il responsabile dell'impresa principale impegnano 2 ore complessive.
Totale ore $2 \times 25 € = 50,00 €$
(Questa attività prevede di dare disposizioni all'impresa perché interpellati il rappresentante della sicurezza dei lavoratori per ogni modifica del P.S.C.)
- 6) Per l'attività prevista al comma 1 lett. C) dell'art. 92 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. il coordinatore dell'esecuzione terrà una riunione quindicinale con i responsabili di cantiere dell'impresa e

con i lavoratori autonomi. Le ore impiegate per quest'attività sono 4 per le imprese e i lavoratori autonomi.

Totale 4 ore x 25 €/ora = 100,00 €

- 7) Impianto elettrico di cantiere (uno per appartamento=n.4)
Onnicomprensivo di materiali usati e recuperabili per altri cantieri, della manodopera per installazione o lo smontaggio = 70,00 € x 4= 280,00€
- 8) Cartellonistica di sicurezza all'ingresso e dentro il cantiere
Materiale usato ed in gran parte recuperato = n. 5 x 25,00 € = 125,00€

Gli otto punti considerati ammontano a :

(900,00 + 600,00 + 0,00 +90,00 + 50,00 + 100,00 +280,00 + 125,00) = € 2.145,00

Gli oneri economici della sicurezza per la manutenzione straordinaria secondo le prescrizioni, le disposizioni e gli elementi di cui all'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. come esplicitati nel seguente piano di sicurezza e coordinamento sono pertanto : **€ 2.145,00** che costituiscono una percentuale di circa il 2,7 %

7A) Oneri economici derivati dall'attuazione del P.S.C. – COMPARTO VIA SAN GIOVANNINO

Recinzione : Area da recintare e chiudere dim =15x5 m– Costo € 400,00

- 1) Zona ricovero e riposo nella baracca di cantiere, comprendente il servizio igienico.
– Costo € 500,00
- 2) Acqua, energia elettrica (forniti dal Committente tramite contatori comuni, spesa prevista 150x3= €450)
- 3) Impianto di terra definitivo già presente. = 0
- 4) È previsto come da progetto di cantiere un ponteggio interno su cavalletti o un trabattello.

Costo nolo Ponteggio interno = 120,00 €

Montaggio = n.c.

- Totale Nolo e montaggio ponteggio = 120,00 €

Incidenza sicurezza al giorno 1/100 = 1,5 €

Incidenza sicurezza totale 1,5€. x 70 giorni = 105€

- 5) Per l'attività prevista dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. il Coordinatore della sicurezza in esecuzione e il responsabile dell'impresa principale impegnano 2 ore complessive.
Totale ore 2 x 25 € = 50,00 €
(Questa attività prevede di dare disposizioni all'impresa perché interpellì il rappresentante della sicurezza dei lavoratori per ogni modifica del P.S.C.)
- 6) Per l'attività prevista al comma 1 lett. C) dell'art. 92 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. il coordinatore dell'esecuzione terrà una riunione quindicinale con i responsabili di cantiere dell'impresa e

con i lavoratori autonomi. Le ore impiegate per quest'attività sono 4 per le imprese e i lavoratori autonomi.

Totale 4 ore x 25 €/ora = 100,00 €

- 7) Impianto elettrico di cantiere (uno per appartamento=n.3)
Onnicomprensivo di materiali usati e recuperabili per altri cantieri, della manodopera per installazione o lo smontaggio = 70,00 € x 3= 210,00€
- 8) Cartellonistica di sicurezza all'ingresso e dentro il cantiere
Materiale usato ed in gran parte recuperato = n. 5 x 25,00 € = 125,00€

Gli otto punti considerati ammontano a :

(900 + 450+ 0,00 +105,00 + 50,00 + 100,00 +210,00 + 125,00) = € 1940

Gli oneri economici della sicurezza per la manutenzione straordinaria secondo le prescrizioni, le disposizioni e gli elementi di cui all'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. come esplicitati nel seguente piano di sicurezza e coordinamento sono pertanto : **€ 1940** che costituiscono una percentuale di circa il 3 %

7B) Oneri economici derivati dall'attuazione del P.S.C. – COMPARTO VIA F.LLI CERVI

1) Recinzione : Aree da recintare e chiudere Costo € 400,00

2) Acqua, energia elettrica (forniti dal Committente tramite contatori comuni, spesa prevista € 200,00)

3) Impianto di terra definitivo già presente. = 0

4) È previsto come da progetto di cantiere un argano di sollevamento. Costo nolo argano (motore da 3 hp) installazione e smontaggio = € 350,00

5) Per l'attività prevista dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. = € 50,00
(Questa attività prevede di dare disposizioni all'impresa perché interpellì il rappresentante della sicurezza dei lavoratori per ogni modifica del P.S.C.)

6) Per l'attività prevista al comma 1 lett. C) dell'art. 92 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. il coordinatore dell'esecuzione terrà una riunione quindicinale con i responsabili di cantiere dell'impresa e con i lavoratori autonomi. = € 100,00

7) Impianto elettrico di cantiere (uno per appartamento=n.4)
Onnicomprensivo di materiali usati e recuperabili per altri cantieri, della manodopera per installazione o lo smontaggio = 70,00 € x 3= € 210,00

8) Cartellonistica di sicurezza all'ingresso e dentro il cantiere
Materiale usato ed in gran parte recuperato = € 50,00

Gli otto punti considerati ammontano a :

$(400,00 + 200,00 + 0,00 + 350,00 + 50,00 + 100,00 + 100,00 + 50,00) = € 1.250,00$

Gli oneri economici della sicurezza per la manutenzione straordinaria secondo le prescrizioni, le disposizioni e gli elementi di cui all'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c. come esplicitati nel seguente piano di sicurezza e coordinamento sono pertanto : **€ 1.250,00**

8) Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

- Per l'esecuzione dell'opera sono coinvolte più imprese che hanno esigenze di sollevare materiali di piccolo peso ai piani, perciò si userà una carrucola a mano fissata con pertica di legno all'interno dell'abitazione e/o organo elettrico eventualmente fissato al ponteggio esterno appositamente costituito (da valutare a discrezione dell'Impresa).
- I lavoratori dovranno essere dotati di DPI

9) Gestione della sicurezza nel cantiere

- Il coordinatore della sicurezza in esecuzione (C.S.E.) dovrà avere rapporti diretti con l'Impresa e i lavoratori autonomi.
- Il C.S.E. dovrà tenere un giornale dei lavori su cui annotare sia le disposizioni date all'impresa, e le richieste della stessa. Il giornale dovrà avere due fogli tutti firmati dal C.S.E. e dal rappresentante dell'impresa.
- Prima che un'impresa inizi i lavori, il C.S.E. dovrà avere un incontro con il rappresentante dell'impresa in cantiere al fine di accertarsi che abbia preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.). Il C.S.E. dovrà richiamare l'attenzione del Rappresentante dell'Impresa sui punti importanti del P.S.C. fra cui:
 - a) che i lavori di costruzione non devono iniziare prima di aver installato il cantiere
 - b) Che solo al termine dei lavori devono essere smontati il ponteggio e il resto degli apprestamenti
- Prima che un'impresa inizi a lavorare il C.S.E. dovrà ottenere da essa le dichiarazioni previste nel "Regolamento di cantiere" che fa parte del P.S.C.
- Il C.S.E. dovrà recarsi in cantiere a sua descrizione, ma dovrà comunque verificare:
 - a) che il cantiere sia installato prima di iniziare i lavori
 - b) che non si smonti il ponteggio prima del termine dei lavori
 - c) che si smonti il resto degli apprestamenti solo al termine dei lavori
 - d) il comportamento dei lavoratori

10) Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte delle imprese degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

- Le imprese/lavoratori autonomi usufruiranno del ponteggio, del locale ricovero, dei servizi igienici e del pacchetto medicazione.
- La manutenzione ordinaria e straordinaria, materiali di consumo, zona attrezzi, sono a carico dell'impresa.
- Manutenzione ordinaria e straordinaria degli spazi di manovra sono a carico dell'impresa.
- Verifica e tenuta in cantiere dei documenti a cura dell'impresa.

- Manutenzione ordinaria e straordinaria, il progetto, la documentazione di conformità del ponteggio è a cura dell'impresa.
- Prima di effettuare modifiche ai ponteggi, ai parapetti o protezione provvisoria nei punti prospicienti il vuoto, per necessità operative, l'impresa dovrà avere il consenso del CSE.

11) Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento nonché della reciproca informazione, fra l'appaltatore, i subappaltatori e i lavoratori autonomi

- L'Impresa esaminerà i POS dei propri subappaltatori prima di presentarli al CSE, per verificare l'idoneità e eventuali interferenze operative da eliminare .
- Almeno ogni 15 gg il CSE ispezionerà il cantiere, comunicando le risultanze alle imprese/ lavoratori autonomi, che saranno scritte sul giornale dei lavori.
- Qual'ora durante la costruzione, un lavoratore notasse una situazione di pericolo dovuta a interferenza operativa o carenza strutturale del ponteggio o della carrucola/argano elettrico, dovrà comunicarlo subito al CSE e promuovere un incontro con tutte le imprese, per rimuovere la situazione di pericolo.

12) Servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione lavoratori

L'impresa preciserà nel suo POS come intende svolgere a propria cura questi servizi, per sé, per i subappaltatori e per i lavoratori autonomi.

I seguenti riferimenti telefonici sono esposti in cantiere:

Vigili del Fuoco 115

Emergenza Sanitaria 118

Carabinieri 112

Coordinatore della sicurezza in esecuzione tel. cell.

13) Procedure complementari e di dettaglio al P.S.C. da esplicitare nei P.O.S.

- L'impresa / lavoratore autonomo specificherà come intende svolgere i servizi di pronto soccorso, antincendio e evacuazione dei locali.
- L'impresa in relazione al ponteggio esplicherà il progetto strutturale (se necessario) le fasi operative i nominativi dell'operatore montatore.
- L'impresa esplicherà il modo operativo delle lavorazioni che gli competono, consultando se necessario subappaltatori e lavoratori autonomi, indicando le zone di deposito attrezzatura e materiali.

14) Regolamento di cantiere

- a) L'impresa prima di utilizzare un lavoratore, dovrà attestare per iscritto che gli è stata impartita attività di informazione e formazione ai sensi del (D.Lgs. 81/08).
- b) L'impresa, prima di iniziare i lavori dovrà comunicare per iscritto il nominativo della persona designata come responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.
- c) L'impresa, prima di iniziare i lavori dovrà comunicare per iscritto il nominativo del medico competente eventualmente da essa nominato.
- d) L'impresa non può introdurre in cantiere un'attrezzatura di lavoro non provvista del marchio CE.
- e) È vietato all'impresa introdurre in cantiere attrezzature portatili elettriche prive del doppio isolamento.

- f) È fatto divieto all'impresa di introdurre in cantiere dispositivi di protezione individuale che non abbiano i requisiti di cui al D.Lgs 81/08 e s.m.i.c.
- g) L'impresa non potrà utilizzare in cantiere agenti biologici nocivi nell'attività lavorativa nè spargere nel terreno oli e sostanze chimiche nocive.
- h) I rifiuti terrosi, gli sfridi di vetro, di materiale laterizio, ceramico, dovranno essere deposti a cura dell'impresa, in contenitori metallici nei luoghi di lavoro e portati settimanalmente al deposito di piazzale.
- i) Le pitture utilizzate in cantiere dovranno essere "all'acqua" quindi non infiammabili; in caso di uso di vernici e solventi, dovranno essere conservati in luogo chiuso.
- j) L'impresa dovrà lasciare sgombri da materiali e mezzi d'uso il passaggio pedonale del cantiere.
- k) L'impresa dovrà utilizzare le macchine operatrici e le attrezzature di lavoro in genere conformemente alle istruzioni d'uso del costruttore, non dovrà modificarle e/o rimuovere i dispositivi di sicurezza, dovrà far effettuare la manutenzione e le riparazioni secondo le istruzioni del costruttore del macchinario.
- l) L'impresa, prima dell'inizio lavori, dovrà attestare – in occasione di una riunione con il coordinatore della esecuzione – che ha ottemperato a quanto previsto negli accordi fra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (art. 102 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.c.)
- m) L'impresa dovrà partecipare alle riunioni con il coordinatore della esecuzione e con tutte le altre imprese, ivi compresi i lavoratori autonomi, per la cooperazione e il coordinamento delle attività, nonché la reciproca informazione.

Per giudicare idoneo il POS relativo ai lavori previsti, esso deve contenere almeno i sottoprecisati elementi (vedi punto 13):

- Deve contenere tutto quanto previsto al punto 3.2.1 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08.
- Deve contenere le procedure complementari e di dettaglio al PSC richieste al punto 13.
- Deve contenere l'esplicitazione dell'organizzazione operativa del cantiere da parte dell'impresa precisando se il capo cantiere deve considerarsi un semplice preposto oppure a livello dirigenziale per quanto attiene agli adempimenti di sicurezza; in caso di lavoratore autonomo egli è automaticamente Responsabile della Sicurezza..

**Firmato il CSP Arch. Teresio Fasani
Arch. Maggi Giuseppe
Ing. Bracci Alessandro**

**COMPARTO LARGO CROSIONE
COMPARTO VIA SAN GIOVANNINO
COMPARTO VIA F.LLI CERVI**

Presenza d'atto

Impresa _____
Impresa _____
Impresa _____
Impresa _____
Lav. Autonomo _____
Lav. Autonomo _____
Lav. Autonomo _____
Lav. Autonomo _____

GIORNALE DEI LAVORI
Incontri – Ispezioni in cantiere

Giorno..... Ore.....

Annotazioni _____



COMUNE DI PAVIA
Provincia di Pavia



FASCICOLO PIANO DI SICUREZZA

ALLEGATO 7A

**Interventi di manutenzione straordinaria E.R.P. recupero alloggi di
edilizia residenziale pubblica di proprietà comunale
(cod. pop 165)**

Comparto: Largo Crosione n.2-14-16-18

Via San Giovannino n. 37-39

Via F.lli Cervi n.16

Progettisti: Arch. Fasani Teresio
Arch. Maggi Giuseppe
Ing. Bracci Alessandro

1. Premessa

1.1. Funzioni del Fascicolo dell'Opera

Secondo quanto prescritto dall'Art.91 del D.Lgs.81/2008, il Fascicolo dell'Opera è preso in considerazione nel caso di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale Fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione.

Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione e deve essere aggiornato, se necessario, in corso di esecuzione dei lavori, a cura del CSE, e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa, a cura del committente.

1.2. Struttura del Fascicolo dell'Opera

Il presente Fascicolo è suddiviso in una parte generale composta da:

- Premessa;
- Anagrafica del cantiere;
- Soggetti coinvolti;

e da una parte specifica, relativa alle prescrizioni e modalità di intervento manutentivo dell'intera struttura, composta da:

- Misure Preventive;
- Elaborati tecnici;
- Periodicità interventi.

1.3. Soggetti interessati all'utilizzo del Fascicolo dell'Opera

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo: egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo per cui, riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. gestore dell'opera;
2. imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera.

1.4. Definizioni

Per manutenzione si intende quel complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

La manutenzione genericamente detta può essere suddivisa nelle seguenti tipologie specifiche:

- **MANUTENZIONE SECONDO NECESSITA'**: è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento;
 - **MANUTENZIONE PREVENTIVA**: è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti;
 - **MANUTENZIONE PROGRAMMATA**: è quella forma di manutenzione preventiva, in cui si prevedono operazioni eseguite in base ai controlli eseguiti periodicamente secondo un programma prestabilito.
- La manutenzione deve essere in costante rapporto con la conduzione la quale comprende necessariamente anche operazioni e controlli, indipendenti od in collaborazione con il servizio di manutenzione per cui, da questo punto di vista la manutenzione si suddivide in:
- **MANUTENZIONE ORDINARIA**: che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, abbisognevoli unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc...);
 - **MANUTENZIONE STRAORDINARIA**: che richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, abbisognevoli di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc...) le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni.

Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL, nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo. Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo.

Il Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

2. Anagrafica del cantiere

Cantiere:

Committente: Comune di Pavia

Indirizzo: P.zza Municipio 2

Comune: Pavia

Provincia: PV

Recapiti: presso Lavori Pubblici Manutenzione tel 0382399253

Respons. Lavori Arch. Mauro Mericco

Dati presunti:

Inizio lavori: ___ / ___ / _____

Descrizione dei lavori: Manutenzione straordinaria

Servizi di emergenza ed utilità

SERVIZIO TELEFONO

Pronto soccorso 118 Commissariato di Governo 0461 20411

Vigili del Fuoco 115 Prefettura

Carabinieri 112 - ASL Pavia

Polizia di Stato 113 - ENEL Servizio elettrico

Polizia Municipale

pag. _

3. Soggetti coinvolti

Responsabile dei lavori:

Denominazione: Arch. Mauro Mericco

Indirizzo: Piazza Municipio 2

Recapiti: tel 03823991 – mail:

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione dell'Opera

Nominativo: Arch. Teresio Fasani

Indirizzo: via Mirabello n.218

Recapiti: tel- fax 0382572245 – email: fasaniteresio@libero.it

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dell'Opera

Nominativo:

Indirizzo:

Recapiti: tel- fax- email:.....

Progettista del Progetto Esecutivo

Nominativo: Arch. Teresio Fasani

Direttore dei Lavori

Nominativo:

Indirizzo:

Recapiti: tel- fax- email:.....

Impresa esecutrice opere edili

Ditta/Persona Fisica: _____

Indirizzo: _____

Recapiti: _____

Impresa esecutrice opere di finitura

Ditta/Persona Fisica: _____

Indirizzo: _____

Recapiti: _____

4. Misure preventive

4.1. Premessa

Il Fascicolo informativo dell'opera è l'elaborazione di una analisi dei possibili rischi e misure preventive delle singole attività manutentive realizzata attraverso una serie di 11 punti critici che si ripetono e sui quali il CSP effettuerà una riflessione per ogni tipo di lavoro da svolgere in fase manutentiva. Gli 11 punti critici analizzati dal CSP per le varie attività manutentive sono i seguenti:

1. **POSSIBILITA' DI ACCESSO AI POSTI DI LAVORO:** Ponteggi, scale, scale estensibili o smontabili e piattaforme aeree, potranno essere messe a disposizione delle maestranze. Nel Fascicolo saranno descritti il loro posizionamento e le loro caratteristiche (costituzione, dimensionamento, etc.);
2. **POSSIBILITA' DI PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO:** ovvero le protezioni contro le cadute dall'alto delle persone e le cadute di oggetti permettendo quindi movimenti sicuri agli operatori durante il lavoro. Il loro posizionamento deve permettere di raggiungere facilmente tutti i punti di intervento o gli organi di manovra senza l'adozione di posture costringenti (troppo inclinati, braccia distese troppo in alto, in ginocchio o rannicchiati, con eccessiva torsione del busto, etc.);
3. **POSSIBILITA' DI ANCORAGGI DELLE PROTEZIONI COLLETTIVE:** tali da permettere agli operatori di agganciare dei piani di lavoro, delle protezioni collettive, delle superfici di raccolta, ecc... Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera;
4. **POSSIBILITA' DI ANCORAGGIO DELLE PROTEZIONI INDIVIDUALI:** tali da permettere l'aggancio di una protezione individuale contro le cadute dall'alto. Punti fissi o lineari devono poter essere raggiunti da un'accesso sicuro. Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera;
5. **POSSIBILITA' DI MOVIMENTAZIONE COMPONENTI:** conviene valutare i pesi di ciò che deve essere oggetto di manutenzione futura in modo da alleviare lo sforzo fisico degli operatori.
6. **POSSIBILITA' DI ALIMENTAZIONE - ENERGIA - ILLUMINAZIONE:** il Fascicolo descrive i mezzi integrati all'immobile che permettono di assicurare un livello di illuminazione compatibile con le esigenze degli obiettivi che si vogliono raggiungere, o più semplicemente di avere la possibilità di collegamenti a spina;
7. **POSSIBILITA' DI APPROVIGIONAMENTI MATERIALI-MACCHINE:** gli interventi necessitano talvolta di liberare o posizionare il posto con materiale che può essere pesante e ingombrante. Questo verrà fatto in condizioni favorevoli se le manovre sono state previste fin dalla concezione dell'opera. Il Fascicolo preciserà le misure previste per questo, i passaggi, la resistenza dei pavimenti, riserve, per facilitare gli approvvigionamenti, ecc.
8. **PRESENZA DI PRODOTTI PERICOLOSI:** il Fascicolo informa sui rischi e le misure di prevenzione collettive e/o individuali disponibili in loco o che devono essere attivate dalle imprese operanti. Le schede sui dati di sicurezza dei prodotti pericolosi utilizzati devono risultare nel Fascicolo;
9. **POSSIBILITA' DI INTERFERENZE E PROTEZIONE TERZI:** la coesistenza di terzi con una o più imprese in attività pone dei problemi di sicurezza nei confronti dei terzi stessi. Essere a conoscenza di questo problema fin dalle fasi iniziali della concezione può permettere di evitare dei grandi fastidi. Il Fascicolo attirerà l'attenzione su questo aspetto e potrà anche definire regole di intervento o mezzi da mettere in opera;
10. **MODALITA' OPERATIVE DI INTERVENTO:** ciascuno dei punti sopra descritti può essere concatenato in un ordine ben preciso che è obbligatorio comunicare a chi interviene. Il Fascicolo precisa, se possibile illustrandolo con schemi le differenti modalità operative per ciascun intervento;
11. **ALTRO:** punto residuale per eventuali specificità che non rientrassero nei punti precedenti.

Se durante i lavori di costruzione verranno messe in servizio delle misure preventive non considerate in fase progettuale, per le future manutenzioni dell'opera, il CSE dovrà aggiornare tempestivamente il relativo quadro informativo dei punti critici per una maggiore precisione del fascicolo tecnico.

Ove nell'elencazione delle attività manutentive non sono riportate le misure preventive in servizio o ausiliarie significa che non sono state previste e che pertanto le imprese/lavoratori che effettueranno dette

manutenzioni dovranno provvedere ad allestire/approntare tutte le misure di sicurezza richieste dalla legislazione e dalla normativa vigente in base ai rischi evidenziati e riscontrabili.

4.2. Manutenzione alle facciate perimetrali esterne

4.2.1. Controllo a vista delle pareti esterne e dei singoli elementi

Caratteristiche

Periodicità: semestrale

Caratteristiche operatori : Tecnico Professionista abilitato o Impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- caduta dall'alto di persone
- caduta dall'alto di materiali
- scivolamento in piano

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere ,e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni individuali

D.P.I.

- scarpe antinfortunistiche
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente con il POS le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.2.2. Manutenzione elementi costituenti contorni, soglie, etc., delle aperture perimetrali e balconi.

Caratteristiche

Periodicità: secondo necessità Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- caduta dall'alto di persone
- caduta dall'alto di materiali
- scivolamento in piano
- polveri e schizzi
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere ,e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- movimentazione componenti
- approvvigionamento materiali e macchine
- prodotti pericolosi
- interferenze e protezione terzi

D.P.I.

- maschera

- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.2.3. Ritocchi, piccole riprese e riparazione elementi facciata esterna

Caratteristiche

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnicoprofessionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- caduta dall'alto di persone
- caduta dall'alto di materiali
- scivolamento in piano
- polveri e schizzi
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo

tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà

la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- Accessi ai posti di lavoro
- Protezione dei posti di lavoro
- Ancoraggio delle protezioni collettive
- Ancoraggio delle protezioni individuali
- Movimentazione componenti
- Approvvigionamento materiali e macchine
- Prodotti pericolosi
- Interferenze e protezione terzi

D.P.I.

- maschera
- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti

4.3. Manutenzione di elementi complementari alle facciate perimetrali esterne

4.3.1. Manutenzione porte e finestre: pulizia sgocciolatoio, verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta

Caratteristiche

Periodicità: annuale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- urti e colpi
- piccoli schiacciamenti o tagli alle mani
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi
- scivolamento in piano
- caduta dall'alto di persone
- caduta dall'alto di materiali
- rischi dorso lombari

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- prodotti pericolosi
- interferenze e protezione terzi

D.P.I.

- maschera
- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.3.2. Manutenzione opere metalliche: pulizia ringhiere poggiali e strutture verticali di arredo; controlli e verifiche fissaggio e stabilità.

Caratteristiche

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- urti e colpi;
- piccoli schiacciamenti o tagli alle mani;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi;
- scivolamento in piano;
- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- rischi dorso lombari.

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire

all'impresa che realizzerà la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- prodotti pericolosi
- interferenze e protezione terzi

D.P.I.

- maschera
- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.3. Manutenzione di elementi complementari alle facciate perimetrali esterne

4.3.1. Manutenzione porte e finestre: pulizia sgocciolatoio, verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta

Caratteristiche

Periodicità: annuale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnicoprofessionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- urti e colpi
- piccoli schiacciamenti o tagli alle mani
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi
- scivolamento in piano
- caduta dall'alto di persone
- caduta dall'alto di materiali
- rischi dorso lombari

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo

tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà

la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- prodotti pericolosi
- interferenze e protezione terzi

D.P.I.

- maschera
- tappi
- guanti

- scarpe antinfortunistiche
- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.3.2. Manutenzione opere metalliche: pulizia ringhiere poggiosi e strutture verticali di arredo; controlli e verifiche fissaggio e stabilità.

Caratteristiche

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- urti e colpi;
- piccoli schiacciamenti o tagli alle mani;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi;
- scivolamento in piano;
- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- rischi dorso lombari.

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo

tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà

la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- prodotti pericolosi
- interferenze e protezione terzi

D.P.I.

- maschera raggi UV
- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.4. Manutenzione delle parti interne dell'edificio

4.4.1. Controllo a vista delle pareti interne (intonaco, rivestimento, pannelli) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature, fissaggi, etc.)

Caratteristiche

Periodicità: annuale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- caduta dall'alto di persone
- caduta dall'alto di materiali
- scivolamento in piano

Informazioni

Il controllo a vista può essere eseguito da terra per la maggior parte delle pareti interne e dei singoli elementi; per alcune pareti o loro elementi potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavoro in quota; in tali casi l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscono un lavoro sicuro. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni individuali

D.P.I.

- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.4.2. Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti interne e dei singoli elementi.

Caratteristiche

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- caduta dall'alto di persone e materiali per lavori in quota
- scivolamento in piano
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi
- abrasione e schiacciamento alle mani
- polvere e schizzi per pulizia pareti

Informazioni

L'intonaco delle pareti interne è composto da più strati a piano perfetto con staggia e frattazzo, formazione di mazzette, strombature, spallature, spigolature di angoli e rientranze, in malta di calce idraulica e cemento (malta bastarda) su pareti interne e soffitti (sp. cm. 1,5÷2).

Le facciate non presentano oggetti particolari tali da richiedere un approfondito esame circa la corretta collocazione delle opere provvisorie. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- prodotti pericolosi

D.P.I.

- maschera
- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche

- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.4.3. Tinteggiatura soffitti e pareti interne intonacate e singoli elementi.

Caratteristiche

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- caduta dall'alto di persone e materiali per lavori in quota;
- scivolamento in piano;
- schizzi agli occhi;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.

Informazioni

La tinteggiatura delle pareti deve essere fatta con pannellessa e/o rullo con idropittura di tipo lavabile e colore così come richiesto dalla committenza. Le facciate non presentano oggetti particolari tali da richiedere un approfondito esame circa la corretta collocazione di eventuali opere provvisorie. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- prodotti pericolosi

D.P.I.

- maschera
- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali
- gancio di sicurezza

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.4.4. – Manutenzione controsoffitti-Non presente -

4.4.5. Manutenzione infissi interni: pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta; - sostituzione e rinnovo.

Caratteristiche

Periodicità: annuale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

Rischi

- urti e colpi;
- piccoli schiacciamenti o tagli alle mani;
- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi;
- scivolamento in piano;
- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- rischi dorso lombari.

Informazioni

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- prodotti pericolosi

D.P.I.

- maschera
- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.5. Manutenzione impianto idro-sanitario-riscaldamento

4.5.1. Manutenzione impianto di riscaldamento: ispezione con controllo funzionalità e pulizia di elementi radianti.

Caratteristiche, rischi, informazioni, misure preventive, DPI, allegati : come al 4.5.2.

4.5.2. Controllo e manutenzione rete di distribuzione idrica: verifica apparecchi sanitari (rubinetteria, flessibili, scarichi vaschette, sostituzione guarnizioni ed accessori ove necessario, segnalazione di rottura)

Caratteristiche

Periodicità: annuale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente (in particolare dal D.M.37/2008 e succ.)

Rischi

- contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre)
- schiacciamento, abrasioni, taglio dita
- elettrocuzione da utensili e da impianto
- scottature e bruciature

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Misure preventive

- prodotti pericolosi

D.P.I.

- guanti
- occhiali

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

4.6. Manutenzione impianto elettrico

4.6.1. Manutenzione impianto Elettrico / Controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite - pulizia punti-luce e riparazione per guasto (sostituzione lampade e componenti elettrici)

Caratteristiche

Periodicità: semestrale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente (in particolare dal D.M.37/2008 e succ.)

Rischi

- elettrocuzione da utensili e da impianto
- scivolamento e caduta in piano
- caduta dall'alto per lavori in quota
- schiacciamenti o tagli alle dita

Informazioni

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Misure preventive

- accessi ai posti di lavoro
- protezione dei posti di lavoro
- ancoraggio delle protezioni collettive
- ancoraggio delle protezioni individuali
- prodotti pericolosi
- interferenze e protezione terzi

D.P.I.

- maschera
- tappi
- guanti
- scarpe antinfortunistiche
- occhiali

Allegati

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

5. Elaborati tecnici

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

In particolare dovranno essere acquisiti i seguenti elaborati:

Opere edili:

o elaborati grafici progettuali

- o elaborati grafici esecutivi as built

x opere impiantistiche

- o elaborati grafici progettuali esecutivi
- o elaborati grafici esecutivi as built
- o Schema impianto elettrico
- o Schema impianto idraulico

x Schemi funzionali impianti idraulici

6. Periodicità interventi

Attività manutentiva Periodicità Scheda Note

Controllo a vista delle pareti esterne e dei singoli elementi Semestrale 4.2.1.

Manutenzione elementi costituenti aperture perimetrali S.N. 4.2.2.

Ritocchi, piccole riprese e riparazione facciate esterne S.N. 4.2.3.

Manutenzione porte e finestre Annuale 4.3.1.

Manutenzione opere metalliche S.N. 4.3.2.

Controllo a vista pareti interne Annuale 4.4.1.

Riparazione intonaco rivestimenti e pareti interne Secondo Necessità 4.4.2.

Tinteggiatura soffitti e pareti interne intonacate Secondo Necessità 4.4.3.

Manutenzione infissi interni Annuale 4.4.5.

Manutenzione impianto riscaldamento Semestrale 4.5.1.
Controllo e manutenzione rete distribuzione idrica Annuale 4.5.2.
Controllo e manutenzione impianto elettrico e di illuminazione Semestrale 4.6.1.

Altre attività eventuali (a cura del CSE) Periodicità Scheda Note

7. Allegati

8. Integrazioni successive

Firmato, il responsabile CSP ___Arch. Teresio Fasani

Per consegna, Il Committente _____