

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

“RECUPERO DEL RIFUGIO CA’ SILVESTRO MEDIANTE INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA” (ECEN_01) Edificio sito in via Giardini Sud n°2/a a Fiumalbo (Modena), catastalmente individuato al foglio 10 mappale 397

Committente: ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITA' EMILIA CENTRALE CF 94164020367

CUP D98E26000120002

Il Coordinatore in fase di progettazione

flor zanchetta



INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

INDICE

1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI	4
1.1. Riferimenti dell'opera	4
1.2. Descrizione sintetica dell'opera	5
2. SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC E LORO COMPITI DI SICUREZZA	5
2.1. Definizioni dei soggetti coinvolti e loro compiti in materia di sicurezza	5
2.1.1. <i>Committente</i>	5
2.1.2. <i>Responsabile dei lavori – RdL</i>	5
2.1.3. <i>Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera – CSP</i>	6
2.1.4. <i>Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera – CSE</i>	6
2.1.5. <i>Impresa affidataria e suo Datore di lavoro</i>	6
2.1.6. <i>Impresa/e esecutrice/i subaffidataria/e e lavoratore/i autonomo/i</i>	7
2.1.7. <i>Direttore Tecnico di cantiere</i>	7
2.1.8. <i>Capo cantiere e/o caposquadra</i>	8
2.1.9. <i>Lavoratori presenti in cantiere</i>	8
2.2. Specifici Soggetti con compiti di sicurezza	9
2.2.1. <i>Committenza e suoi ausiliari tecnici</i>	9
2.2.2. <i>Imprese coinvolte in cantiere</i>	9
3. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE E AL SUO CONTESTO AMBIENTALE	9
3.1. Analisi dei rischi connessi all'area di cantiere e relative MPP	9
3.1.1. <i>Analisi dei rischi secondo connessi all'area di cantiere</i>	10
3.1.2. <i>Misure Preventive e Protettive per rischi legati alle caratteristiche dell'area di cantiere</i>	10
3.1.3. <i>Misure Preventive e Protettive per fattori esterni che comportano rischi per il cantiere</i>	10
3.1.4. <i>Misure Preventive e Protettive dei rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'ambiente esterno</i>	11
4. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE	11
4.1. Recinzione aree di cantiere	11
4.10. Idoneità tecnico professionale e documentazione di cantiere	14
4.10.1. <i>Schede di verifica POS e PiMUS</i>	14
4.11. Rischi e misure preventive e protettive legati all'uso di Macchine e Attrezzature di lavoro	14
4.11.1. <i>Misure preventive e protettive da attuare</i>	14
4.12. Rischi e misure preventive e protettive legati all'uso di Sostanze pericolose o nocive	15
4.12.1. <i>Rischi evidenziati</i>	14; 15
4.12.2. <i>Misure preventive e protettive da attuare</i>	15
4.13. Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)	15

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

4.13.2. Misure preventive e procedure da attuare	15
4.13.3. Assegnazione dei D.P.I.	15
4.2. Accessi e viabilità principale di cantiere	11
4.3. Zone di deposito, carico e scarico materiali e attrezzature	11
4.4. Servizi igienico – assistenziali	11
4.5. Posti fissi di lavoro	12
4.6. Impianti di cantiere	12
4.6.1. Impianto elettrico di cantiere	12
4.6.2. Impianto di messa a terra	13
4.6.3. Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	13
4.6.4. Impianti idrici ad uso cantiere	13
4.7. Segnaletica di sicurezza	13
4.8. Gestione dell'emergenza in cantiere	13
4.8.3. Gestione dell'evacuazione dal cantiere	14
4.9. Sorveglianza sanitaria	14
4.9.1. Valutazione dell'esposizione rumore e alle vibrazioni	14
<u>5. INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE LAVORAZIONI DI CANTIERE</u>	<u>15</u>
5.1. Le lavorazioni di cantiere e le singole fasi di lavoro	15
5.2. Le schede dei rischi e delle misure preventive e protettive per le singole fasi lavorative in cantiere	16
<u>6. PROGRAMMA LAVORI E INTERFERENZE LAVORAZIONI</u>	<u>28</u>
<u>7. LE PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI</u>	<u>28</u>
<u>8. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</u>	<u>28</u>
8.1. Misure di coordinamento relative all'uso comune di attrezzature, macchine, servizi e impianti	28
<u>9. MODALITÀ ORGANIZZATIVA DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE</u>	<u>29</u>
9.1. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102, del D.Lgs. 81/08	29
9.2. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/08	29
9.2.1. Procedure di gestione del piano di sicurezza e coordinamento e procedure di coordinamento (art. 92 comma 1 lettera a-b-c del D.Lgs. 81/08)	29
<u>PARTE 1 - ASPETTI GENERALI DEL PSC</u>	<u>4</u>
<u>PARTE 2 - RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE LEGATI ALLE LAVORAZIONI DI CANTIERE</u>	<u>15</u>
<u>PARTE 3 - INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI E COORDINAMENTO</u>	<u>28</u>
<u>PARTE 4 - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA E RELATIVO COMPUTO</u>	<u>35</u>
<u>PREMESSA</u>	<u>4</u>

PREMESSA

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

CSP - COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
CSE - COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
DTC - DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
DL - DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
MC - MEDICO COMPETENTE
RSPP - RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RLS - RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
PSC - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
POS - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
DVR - DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) così come previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Il presente PSC contiene "l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, 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 relativi costi".

Sono quindi stati valutati i rischi che si possono presentare durante la preparazione e l'esecuzione dei lavori, informando le imprese circa le problematiche di sicurezza e salute che troveranno nonché le misure preventive che dovranno adottare sia per ciò che riguarda gli aspetti generali di carattere organizzativo che per gli aspetti legati alle singole fasi lavorative.

L'IMPRESA CHE PARTECIPA ALLA GARA DOVRÀ DUNQUE VALUTARE ATTENTAMENTE I CONTENUTI DEL PIANO E FORMULARE LA PROPRIA OFFERTA BEN CONSAPEVOLE DELLA SUCCESSIVA APPLICAZIONE DEI CONTENUTI STESSI, POICHÉ TALI CONTENUTI DIVENTANO CLAUSOLE CONTRATTUALI A TUTTI GLI EFFETTI.

QUALORA TROVI DISCORDANZE SU ALCUNI PUNTI DEL DOCUMENTO, SU TALI PUNTI L'IMPRESA DOVRÀ CONCORDARE CON IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE LE SCELTE LAVORATIVE CHE SI RITENGONO MIGLIORATIVE SUL PIANO DELLA PREVENZIONE.

IN OGNI CASO È INDISPENSABILE CHE OGNI IMPRESA PRESENTE IN CANTIERE, ABBIA REALIZZATO UN PROPRIO PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS) SULLE ATTIVITÀ DI SUA SPECIFICA COMPETENZA, DA CONSIDERARSI COME PIANO COMPLEMENTARE DI DETTAGLIO DEL PRESENTE DOCUMENTO, E TALE POS SIA MESSO A DISPOSIZIONE DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE CHE NE DOVRÀ VERIFICARE L'IDONEITÀ.

Oltre al rispetto del presente piano le imprese presenti in cantiere sono naturalmente tenute al rispetto di tutta la normativa vigente riguardante la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro.

PARTE 1 - ASPETTI GENERALI DEL PSC

1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI

1.1. Riferimenti dell'opera

Cantiere

Indirizzo: via Giardini 2/A
Comune: Fiumalbo
Provincia: Modena

Dati presunti

Inizio lavori: 05/10/2026
Fine lavori: 31/12/2026
Numero massimo lavoratori: 6

1.2. Descrizione sintetica dell'opera

Dott.Ing.Flor Zanchetta, via Gabriele Falloppia, 15 – 41121 Modena (MO) – tel. 335-8356757

Revisione n° 0
Pagina 4 di

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

L'intervento edilizio di progetto prevede la manutenzione straordinaria delle facciate e sistemazione del tetto dell'immobile ad uso rifugio denominato Cà Silvestro sito via Giardini Sud n°2/a a Fiumalbo (Modena), catastalmente individuato al foglio 10 mappale 397.

L'edificio interessato dall'intervento edilizio di rifacimento della facciata esterna e di sistemazione del manto di copertura nelle porzioni ammalorate è ubicato a Fiumalbo, all'interno del territorio del Parco dell'Alto Appennino Modenese, individuata come "zone di particolare interesse paesaggistico ambientale".

La proposta di progetto prevede un intonaco naturale traspirante, idoneo per edifici storici, con tinteggio a sulle tonalità del giallo attualmente presente.

La superficie muraria esterna dell'edificio A, oggetto di intervento, ha una superficie muraria di circa 50 cm in sasso e presenta un intonaco con tinteggio giallo, cantonali in pietra locale e cornici di porte e finestre sempre in pietra.

Il tetto a padiglione è composto da travi in legno con capriate metalliche, tavolato di chiusura in legno, al di sopra del quale è presente un isolante tipo polistirene attualmente ammalorato poiché al suo interno hanno nidificato varie famiglie di ghiri che con gli anni hanno mangiato e staccato l'isolante.

Sia intonaco che tinteggiatura sono in pessimo stato di conservazione, si sono recentemente staccate porzioni di intonaco soprattutto nel prospetto Est, pericolosi per la popolazione e per l'utilizzo della struttura stessa.

Inoltre nell'edificio piove dentro in vari punti, poiché per la presenza di ghiri sono stati compromessi la guaina impermeabilizzante e l'isolante.

L'estradosso del tetto è in lastre di ardesia, chiamate "pianne" e tipiche della tradizione locale e sono presenti dei vecchi pannelli fotovoltaici non più prestazionanti che andranno smaltiti.

L'intervento di progetto prevede la rimozione di porzioni di intonaco esistente e l'esecuzione di un intonaco naturale risanante, idoneo per restauri di edifici storici, e sarà ripristinato il tinteggio sulle tonalità di quello attuale.

Inoltre si propone di risanare il tetto rimuovendo la parte estradosale al di sopra del tavolato, smaltendo il vecchio isolante sgretolato ed intriso di nidi di ghiri, inserendo un isolante in lana di roccia con una rete metallica a maglia fitta (tipo rete da conigli) sia al di sopra che al di sotto dell'isolante per evitare l'intrusione degli animali.

Saranno rimosse e poi riposizionate le "pianne" di copertura, sarà installata sul tetto la linea vita obbligatoria per legge nel caso di interventi sulla copertura.

Le lattonerie saranno conservate ove possibile e ripristinate nelle porzioni ammalorate con il medesimo materiale.

Sarà inoltre inserito un lucernario per l'accesso al tetto ed alcuni pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica e solari termici per la produzione di acqua calda, per creare una maggiore efficienza energetica della struttura che potrà quindi utilizzare le fonti rinnovabili.

Le scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche sono individuate pensando alla sicurezza dei lavoratori che interverranno per la realizzazione dell'opera e per la successiva manutenzione.

2. SOGGETTI COINVOLTI NEL PSC E LORO COMPITI DI SICUREZZA

2.1. Definizioni dei soggetti coinvolti e loro compiti in materia di sicurezza

2.1.1. Committente

Responsabilità e competenze:

E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle:

- di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano in conti i principi e le misure generali per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevedibilmente destinati alla realizzazione delle opere;
- di programmare tempi e procedure di esecuzione delle opere onde consentire agli operatori costruttori di pianificare la realizzazione delle opere in modo da assicurare le condizioni di sicurezza e di igiene dei lavoratori previsti;
- di nominare il CSP ed il CSE;
- di verificare gli elaborati del CSP e di trasmetterli alle imprese invitate ad effettuare le offerte o individuate per l'esecuzione dei lavori;
- di trasmettere la Notifica preliminare agli enti competenti;
- di affidare i lavori ad imprese che abbiano i requisiti tecnici e professionali in relazione ai lavori da svolgere;

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

- di verificare che le imprese siano in regola sotto gli aspetti contributivi, assicurativi e del lavoro in genere;
- di autorizzare o negare il subappalto;
- di verificare l'operato del CSE;
- di sospendere i lavori, allontanare le imprese, rescindere il contratto, su motivata richiesta del CSE;
- di nominare, se lo vuole, un RL attribuendogli in toto od in parte i suoi compiti con le relative responsabilità;
- di sostituire il RL, il CSP od il CSE in qualsiasi momento.

2.1.2. Responsabile dei lavori – RdL(se nominato)

E' il soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal Decreto 81/2008.

2.1.3. Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera – CSP

Nome: Ing. Flor Zanchetta iscritta all'ordine ingegneri di Modena al n.2722

Indirizzo: via Falloppia 15, Modena

Telefono: 335-8356757 **Pec:** flor.zanchetta@ingpec.eu

Responsabilità e competenze:

Il CSP è chiamato a confrontarsi con il progettista al fine dell'individuazione dei processi costruttivi in modo da proporre quelle varianti e/o integrazioni necessarie all'eliminazione all'origine dei pericoli ed al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori che dovranno procedere all'esecuzione e/o alla successiva manutenzione dell'opera. Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo informativo dell'opera secondo le indicazioni degli specifici articoli del D.Lgs. 81/08.

2.1.4. Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera – CSE

Nome: Ing. Flor Zanchetta iscritta all'ordine ingegneri di Modena al n.2722

Indirizzo: via Falloppia 15, Modena

Telefono: 335-8356757 **Pec:** flor.zanchetta@ingpec.eu

Responsabilità e competenze:

- Verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.
- Verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento e il fascicolo.
- In relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza.
- Organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.
- Verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere.
- Segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, inosservanze, mancato rispetto delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.
- Sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
- Al fine dell'assolvimento dei compiti suddetti il CSE dovrà:
 - o eseguire delle riunioni di coordinamento prima dell'inizio dei lavori con le imprese esecutrici e/o coinvolte dai lavori e durante l'esecuzione dei lavori oltre a sopralluoghi periodici in cantiere con redazione di verbali di coordinamento e di sopralluogo.
 - o collaborare con il datore di lavoro e il capo cantiere, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione di cantiere, all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro e all'attuazione e controllo delle misure preventive e protettive da disporsi per la realizzazione dei lavori,
 - o collaborare col datore di lavoro o il direttore lavori nell'elaborazione del piano di prevenzione e del piano di coordinamento degli eventuali subappaltatori operanti in cantiere;

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

- elaborare e proporre le procedure di sicurezza per le attività di cantiere che comportano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- collaborare con il direttore di cantiere, con il capo cantiere ed i capi squadra per ogni attività o iniziativa che rende opportuno o necessario un proprio contributo.

2.1.5. Impresa affidataria e suo Datore di lavoro

Ragione sociale:

Indirizzo:

Telefono:

Impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Responsabilità e competenze:

Sono quelle indotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di: predisporre l'offerta riesaminando il progetto esecutivo, i piani di sicurezza predisposti dal CSP e riscontrandoli criticamente con le proprie conoscenze tecnologiche e le proprie esperienze operative onde predisporre la pianificazione della sicurezza delle operazioni di cantiere anche prevedendo misure sostitutive o alternative di quelle previste dal CSP; tenendo conto dei relativi oneri delle misure di sicurezza operative o sostituire, redigere nuovo documento di riesame contratto onde sottoporlo in via negoziabile al committente, adeguare il proprio documento di valutazione impresa predisponendo il documento di valutazione cantiere (POS).

- Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il PSC alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi subaffidatari.
- Redige il POS quale documento complementare e di dettaglio al PSC e quale documento di valutazione dei rischi per le lavorazioni di competenza e lo trasmette al CSE.
- Verifica la congruenza dei POS di competenza delle imprese esecutrici subaffidatarie con il proprio e li trasmette al CSE.
- Verifica l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici subaffidatarie con le stesse modalità sopra descritte per il committente - RL.
- Coordina gli interventi, sotto evidenziati, di cui le imprese esecutrici subaffidatarie si devono curare.

2.1.6. Impresa/e esecutrice/i subaffidataria/e e lavoratore/i autonomo/i (ove previsti)

Ragione sociale:

Nome:

Indirizzo:

Telefono:

Impresa esecutrice: impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali;

Lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;

2.1.7. Direttore Tecnico di cantiere

Ragione sociale:

Nome:

Indirizzo:

Telefono:

Responsabilità e competenze:

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

Sono tutte quelle indotte dalla legislazione corrente a carico del datore di lavoro di cui diventa mandatario attraverso opportune procedure gestionali; e in particolare: redige e fa proprio il documento di valutazione cantiere, lo rende costantemente coerente con le misure di sicurezza previste nel piano di sicurezza e nelle relative edizioni revisionate dal CSE, esercita la sorveglianza sulla attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nelle procedure dei settori topologici o tecnologici alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori, attua le misure di informazione formazione previste con i lavoratori e con i loro rappresentanti per la sicurezza (RLS).

Tale figura professionale è definita come quell'organo tecnico che esegue la direzione tecnica dei lavori a nome e per conto dell'appaltatore che porta ad esecuzione le opere mediante la propria organizzazione d'impresa, in chiave di sufficiente autonomia economica, tecnica, organizzativa ed operativa.

La direzione tecnica dei lavori per conto dell'appaltatore comporta necessariamente:

- a) organizzazione e la gestione generale del cantiere;
- b) scelta preordinazione dei mezzi tecnici, organizzativi e professionale;
- c) programmazione delle attività (in funzione della pianificazione dei lavori comunicata dal committente);
- d) loro concreta esecuzione in vista dell'obiettivo contrattuale;
- e) gestione complessiva delle risorse e dell'andamento dei lavori;
- f) magistero tecnico e potere direttivo-disciplinare sulle maestranze;
- g) coordinamento degli eventuali subappaltatori e coordinamento specifico delle subpianificazioni di sicurezza,
- h) coordinamento con le misure di sicurezza del committente e collaborazione con lui e con gli altri direttori lavori eventualmente operanti in cantiere;
- i) obbligo di vigilanza sulle prescrizioni contenute nei piani di sicurezza
- j) indicazioni per l'adeguamento del POS.

2.1.8. Capo cantiere e/o caposquadra

Ragione sociale:

Nome:

Indirizzo:

Telefono:

Responsabilità e competenze:

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare nel settore a lui affidato (reparto operativo): fa attuare ai lavoratori le procedure di sicurezza, impartisce le istruzioni di lavoro desunte dai documenti di valutazione impresa e cantiere (POS), coopera con il CSE evidenziazione delle eventuali incongruenze tra le evenienze del cantiere e la pianificazione prevista, adegua la informazione dei lavoratori e tiene sotto controllo la manutenzione delle macchine e degli apparati di sicurezza delle attrezzature.

In genere svolge una funzione simile a quella svolta dal quadro - preposto degli stabilimenti industriali con dipendenza gerarchica funzionale dal direttore di stabilimento.

L'ambito di competenza è quella inerente all'adattamento del piano operativo alla realtà esecutiva del Cantiere.

In sintesi egli, pur avendo scarsa autonomia, giacché strettamente dipendente dal DTC., è responsabile dell'organizzazione e della conduzione del cantiere e della perfetta esecuzione dei lavori, ferma restando la responsabilità primaria dell'appaltatore e del Direttore Lavori.

Il responsabile di cantiere è obbligato, salvo casi eccezionali, alla presenza quotidiana in cantiere, pertanto egli rappresenta l'appaltatore a tutti gli effetti, e tutte le comunicazioni e disposizioni a lui rivolte dal committente s'intenderanno rivolte all'appaltatore.

Il suo nome dovrà essere notificato per iscritto al committente prima dell'inizio lavori.

2.1.9. Lavoratori presenti in cantiere

Nome:

Indirizzo:

Telefono:

Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549(N) , e seguenti del Codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della Legge 24 giugno 1997, n. 196(N) , e di cui a specifiche disposizioni delle Leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e della Protezione Civile; il lavoratore di cui al Decreto Legislativo 1° dicembre 1997, n. 468(N) , e successive modificazioni;

2.2. Specifici Soggetti con compiti di sicurezza

2.2.1. Committenza e suoi ausiliari tecnici

2.2.2. Imprese coinvolte in cantiere

3. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE E AL SUO CONTESTO AMBIENTALE

3.1. Analisi dei rischi connessi all'area di cantiere e relative MPP

Elemento allegato XV.2	Specificità dell'elemento per il cantiere in oggetto	Rischio - Condizioni – Note
Falde	☒	
Fossati	☐ cm.	
Alvei fluviali	☐	
Banchine portuali	☐	
Alberi e cespugli	☐	
Manufatti interferenti o sui quali intervenire	☐	
Infrastrutture	☒ strade	
	☒ Percorsi pedonali e ciclabili	
	☒ piazzali	
	☐ Aree giochi	
	☐ Ferrovie	
	☐ Idrovie	
	☐ aeroporti	
Edifici con particolari esigenze di tutela	☐ Scuole	
	☐ Ospedali	
	☐ Case di riposo	
Linee aeree	☒	
Condutture sotterranee di servizi	☒ Linee acque bianche e nere	
	☒ Linee Enel	
	☒ Linee Telecom	
	☒ Linee conduttura gas	
Altri cantieri	☐	
Insedimenti produttivi	☐	
viabilità	☒	
Lavori stradali ed autostradali	☐ Annegamento	
Rischio annegamento	☐	
Altri elementi particolari	☒ Rumore	
	☒ Polveri	

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

	☒ Fibre	
	☒ Fumi (traffico stradale o altro)	
	☒ Gas di scarico (traffico stradale o altro)	
	☐ Odori o altri inquinanti aerodispersi	
	☒ Caduta materiali dall'alto	
	☒ amianto	

3.1.1. Analisi dei rischi connessi all'area di cantiere

L'area di cantiere è all'interno del territorio del Parco dell'Alto Appennino Modenese, individuata come "zone di particolare interesse paesaggistico ambientale:

- **rischi legati all'area di cantiere:**
 1. Caduta materiali dall'alto
 2. Polvere
 3. Rumore
 4. Interferenze linee elettriche aeree esistenti
 5. Logistica di cantiere con spazi non delimitati, non contigui e ridotti per stoccaggio materiali
 6. Caduta dall'alto
- **rischi da fattori esterni**
 1. Rischio investimento
 2. Presenza di pedoni e auto
 3. Interferenze linee elettriche aeree esistenti
 4. Presenza di edifici contigui non interessati dagli interventi (muri di confine di altre proprietà)
- **rischi del cantiere verso l'esterno:**
 1. Danni strutturali indotti
 2. Incendio
 3. Polvere
 4. Rumore
 5. Gas di scarico
 6. Fumi da saldatura
 7. Deviazioni e segnaletica per modifiche alla viabilità
 8. Caduta materiali dall'alto
 9. Interferenze linee elettriche aeree esistenti

3.1.2. Misure Preventive e Protettive per rischi legati alle caratteristiche dell'area di cantiere

1. Caduta materiali dall'alto: durante le demolizioni di intonaco dovranno essere sospese tutte le altre lavorazioni e devono essere presenti il numero di lavoratori strettamente necessario. Montaggio di protezioni in prossimità di vani per porte e finestre oltre i 2 mt
2. Polvere da demolizioni: telo protettivo sul ponteggio; bagnatura delle macerie e delle murature da demolire
3. Rumore: rispetto delle fasce orarie di lavorazione autorizzate e dei limiti massimi. In caso di necessità richiedere autorizzazione di deroga.
4. Interferenze linee elettriche aeree esistenti: predisposizione protezione dei cavi esistenti mediante tubo corrugato per linee attaccate agli edifici su cui si interviene.
5. Logistica di cantiere con spazi non delimitati, non contigui e ridotti per stoccaggio materiali: organizzazione dell'arrivo dei materiali e forniture in modo da non accumulare troppo, visto lo spazio di stoccaggio ridotto. La gru non scaricherà mai materiale sulla via pubblica, ma all'interno dei cortili di pertinenza.
6. Caduta dall'alto: Parapetti di protezione durante le operazioni di smontaggio e rimontaggio copertura; parapetti in prossimità di vani per porte e finestre.

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

3.1.3. Misure Preventive e Protettive per fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

1. Area di cantiere in prossimità di viabilità: necessità di regolamentare il traffico durante le operazioni di scarico materiale
2. Presenza di pedoni e auto (rischio investimento): Segnaletica di presenza operai sulla strada. Recinzione per impedire a persone esterne di entrare nelle aree di cantiere.
3. Interferenze linee elettriche aeree esistenti: predisposizione protezione dei cavi esistenti mediante tubo corrugato per linee attaccate agli edifici su cui si interviene.
4. Presenza di edifici contigui non interessati dagli interventi (muri di confine di altre proprietà): Puntellatura di sicurezza delle strutture portanti e demolizioni per porzioni.

3.1.4. Misure Preventive e Protettive dei rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'ambiente esterno

1. Area di cantiere in prossimità di viabilità: necessità di regolamentare il traffico durante le operazioni di scarico materiale
2. Caduta materiali dall'alto: predisposizione ponteggio con mantovana di protezione; sottoponte di sicurezza; telo protettivo; Montaggio di protezioni in prossimità di vani per porte e finestre oltre i 2 mt
3. Polvere da demolizioni: telo protettivo sul ponteggio; bagnatura delle macerie e delle murature da demolire
4. Rumore: rispetto delle fasce orarie di lavorazione autorizzate e dei limiti massimi. In caso di necessità richiedere autorizzazione di deroga.
5. Interferenze linee elettriche aeree esistenti: predisposizione protezione dei cavi esistenti mediante tubo corrugato per linee attaccate agli edifici su cui si interviene.

4. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE IN

RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

4.1. Recinzione aree di cantiere

È prevista un'area di cantiere presso il cantiere che dovrà essere recintata con recinzione metallica, chiusura con pannelli in legno con altezza non inferiore ai 2 mt e relativa rete arancione di cantiere.

4.2. Accessi e viabilità principale di cantiere

Il cantiere è all'interno del territorio del Parco dell'Alto Appennino Modenese, individuata come "zone di particolare interesse paesaggistico ambientale".

Si accede unicamente da uno stradello sterrato molto dissestato in alcuni punti.

Vedi tavola allegata.

4.3. Zone di deposito, carico e scarico materiali e attrezzature

E' necessario prevedere la regolazione del traffico durante le operazioni di carico e scarico dei mezzi essendo l'area di cantiere su suolo pubblico e adiacente ad una strada e l'organizzazione puntuale delle consegne e dei ritiri di materiali per evitare disagi alla viabilità.

Dovrà essere prevista la suddivisione dei rifiuti il più specialistica possibile, secondo la procedura di smaltimento rifiuti prevista nel POS dell'impresa appaltatrice.

4.4. Servizi igienico – assistenziali

Si prevede la logistica indicata nella tabella sottostante

Tipo servizio	Previsione di PSC
Ufficio di cantiere ■ SI □ NO	1 ufficio
Spogliatoi	Non necessario

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

☐ SI ☒ NO	
Servizi igienici ☒ SI ☐ NO	1 bagno
Locale di riposo ☐ SI ☒ NO	Non necessario
Refettorio ☐ SI ☒ NO	Non necessario
Cassetta pronto soccorso ☒ SI ☐ NO	Situata nell'ufficio di cantiere
Dormitori ☐ SI ☒ NO	Non necessario
Parcheggi per personale e visitatori ☐ SI ☒ NO	Non necessario
Cartello di cantiere ☒ SI ☐ NO	Vedi layout allegato

4.5. Posti fissi di lavoro

Tipo posto fisso	Previsione di PSC
Preparazione Malte (betoniera e/o miscelatore pompa malta) ☐ SI ☒ NO	
Preparazione ferro ☐ SI ☒ NO	
Preparazione legname ☐ SI ☒ NO	
Taglio muratura ☐ SI ☒ NO	
Posto di carico e manovra argani a terra ☐ SI ☒ NO	

4.6. Impianti di cantiere

4.6.1. Impianto elettrico di cantiere

Dal punto di consegna dell'energia elettrica per tutto il percorso i cavi devono essere inseriti all'interno di guaina corrugata di adeguate dimensioni.

E' previsto un quadro elettrico che sarà posizionato in modo da essere in una posizione centrale dell'edificio.

Si preveda un adeguato sistema di messa a terra dell'impianto e dell'impalcatura in base alla tipologia selezionata.

Verificare durante le fasi di demolizione che la linea elettrica di cantiere sia in posizione tale per cui non ci sia rischio di tranciare i cavi durante le lavorazioni.

Se necessario durante queste fasi contattare l'elettricista di cantiere per spostare o modificare il percorso del corrugato.

Tutti i materiali utilizzati dovranno essere marchiati CE e conformi alla normativa vigente. Gli apparecchi di illuminazione dovranno avere un grado di protezione minimo IP55.

Prima della consegna e della messa in servizio, dell'impianto elettrico, si dovranno eseguire le verifiche prescritte dalle norme CEI per l'accertamento della rispondenza alle stesse.

In generale le verifiche sono, l'esame a vista durante la costruzione dell'impianto per accertare (senza l'effettuazione di prove) le corrette condizioni dell'impianto elettrico e ad impianto ultimato con particolare cura controlla eventuali

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

danneggiamenti dei materiali e dei componenti, infine prove strumentali.

L'impresa installatrice dovrà rilasciare all'impresa appaltatrice o al committente, apposita dichiarazione di conformità ai sensi della L. 46/90 la quale costituirà altresì idonea prima verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

L'impresa appaltatrice o il committente dovrà far eseguire, da organismo notificato ai sensi della L. 462/2001, la verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con scadenza biennale.

Copia della dichiarazione di conformità dovrà essere trasmessa entro 30 giorni dalla messa in funzione dell'impianto elettrico a cura dell'impresa appaltatrice o del committente all'ARPA ed all'ISPESL competenti per territorio.

4.6.2. Impianto di messa a terra

Si preveda un adeguato sistema di messa a terra dell'impianto e dell'impalcatura in base alla tipologia selezionata e ai sensi della normativa vigente.

4.6.3. Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Si prevede un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche ai sensi della normativa vigente.

4.6.4. Impianti idrici ad uso cantiere

Prevedere 1 punto di prelievo acqua con allacciamento alla rete dell'acquedotto.

L'impresa appaltatrice dovrà riportare nel POS le caratteristiche dell'impianto e le modalità operative per l'esecuzione dello stesso.

Per lo scarico delle acque reflue in cantiere l'impianto fognario potrà o essere collegato all'impianto di fognatura pubblica, ed in tal caso l'impresa appaltatrice prima dell'allacciamento dovrà avere dal sindaco regolare autorizzazione.

Le condutture dovranno essere realizzate in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni e nel caso di interrimento dovranno essere adeguatamente segnalate in superficie al fine di evitare possibilità di rotture durante eventuali lavori di scavo.

L'impresa appaltatrice dovrà riportare nel POS le caratteristiche dell'impianto e le modalità operative per l'esecuzione dello stesso.

4.7. Segnaletica di sicurezza

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del D. Lgs. 493/96.

E' bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice che dovrà altresì riportare nel POS una tavola grafica esplicativa, almeno dei seguenti cartelli:

Prevedere la segnaletica della presenza del cantiere e della presenza di operai su strada, con appositi cartelli a fondo giallo. Segnalare il restringimento della carreggiata di via Morandi e della presenza del ponteggio in strada.

Prendere accordi con i vigili urbani per la deviazione del traffico nei giorni di montaggio/smontaggio dei ponteggi e per l'arrivo di betoniera per i getti di cemento.

4.8. Gestione dell'emergenza in cantiere

L'impresa appaltatrice dovrà garantire, durante tutta la durata dei lavori, la presenza di addetti al primo soccorso e all'antincendio. L'impresa stessa dovrà fare un programma relativo alle presenze degli addetti stessi che potranno essere dell'impresa appaltatrice o delle altre imprese esecutrici. Tale programma dovrà essere riportato nel POS ed aggiornato costantemente in caso di variazioni. Allegati al POS dovranno essere riportati gli attestati di partecipazione agli appositi corsi degli addetti.

Il CSE dovrà verificare l'avvenuta formazione degli addetti ricevendo gli attestati e verificare periodicamente la presenza degli stessi in armonia al programma.

4.8.3. Gestione dell'evacuazione dal cantiere

E' stato identificato come luogo sicuro, cioè come luogo in cui un'eventuale emergenza non può arrivare, lo spazio

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

antistante le baracche di cantiere. In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce dall'addetto preposto alla gestione dell'emergenza dell'impresa appaltatrice, tutti i lavoratori si ritroveranno in questo spazio ed il capo cantiere dell'impresa appaltatrice procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

4.9. Sorveglianza sanitaria

Ciascuna impresa esecutrice (affidataria e/o subappaltatrice) dovrà prevedere idonea sorveglianza sanitaria, qualora nel DVR delle aziende siano presenti rischi che la richiedono.

4.9.1. Valutazione dell'esposizione rumore e alle vibrazioni

Nel caso di lavorazioni i cui rischi siano esposizione al rumore e alle vibrazioni dovranno essere previsti accorgimenti tali da ridurre i rischi al minimo, mediante l'utilizzo di attrezzature moderne ed eventualmente di DPI adeguati al rischio.

4.9.2. Valutazione dell'esposizione alle polveri

Durante le lavorazioni che prevedono la formazione di polveri sarà necessario prevedere un operatore addetto alla bagnatura sia dell'elemento da demolire, sia delle macerie prodotte.

4.10. Idoneità tecnico professionale e documentazione di cantiere

Il committente dovrà controllare l'idoneità tecnico professionale dell'impresa appaltatrice la quale, a sua volta, dovrà controllare l'idoneità delle imprese subappaltatrici e trasmetterle al coordinatore della sicurezza. In cantiere dovrà essere presente la documentazione inerente i mezzi e le attrezzature utilizzate secondo quanto prescritto nel DL 81/08 e la conformità CE, ove prevista. Dovrà sempre essere esposta la notifica preliminare e

4.10.1. Schede di verifica POS e PiMUS.

Il coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione dovrà verificare l'idoneità del POS dell'impresa esecutrice alle prescrizioni del presente PSC. Dovrà essere predisposto apposito PiMUS per il ponteggio della tipologia individuata nel presente PSC o in alternativa con soluzione migliorativa proposta dall'impresa stessa.

4.11. Rischi e misure preventive e protettive legati all'uso di Macchine e Attrezzature di lavoro

4.11.1. Rischi evidenziati

I rischi intrinseci all'uso delle macchine e attrezzature di lavoro sono riportati nelle schede delle singole lavorazioni e nei POS delle imprese esecutrici, nelle quali dovranno essere indicate anche le tipologie di macchine usate. In generale sono i rischi legati all'utilizzo delle attrezzature ipotizzate:

- Autocarro;
- Betoniera;
- Martello demolitore;
- Flessibile;
- Ponte su cavalletti;
- Trabattello;
- Scale;
- Intonacatrice meccanica;

4.11.2. Misure preventive e protettive da attuare

Il coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione controllerà che ciascuna macchina e attrezzatura utilizzata sia conforme alla normativa vigente, marchiata CE, utilizzata secondo il libretto di manutenzione e tenuta in buono stato.

In riferimento al posizionamento degli impianti e delle macchine fisse oltre a quanto evidenziato nel topografico allegato al presente, studiato in considerazione dei punti di fornitura e delle interferenze, l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) degli impianti da realizzare.

Per le macchine che possono produrre proiezione di materiale (schegge o pezzi consistenti) in aree di transito di personale estraneo alla lavorazione della macchina, dovranno essere previste delle barriere di protezione o dei sistemi

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

che impediscano l'avvicinamento degli estranei durante l'utilizzo.

4.12. Rischi e misure preventive e protettive legati all'uso di Sostanze pericolose o nocive

4.12.1. Rischi evidenziati

I rischi intrinseci all'uso di sostanze pericolose o nocive sono riportati nelle schede delle singole lavorazioni e nei POS delle imprese esecutrici, nelle quali dovranno essere indicate anche le schede di sicurezza dei materiali usati. In generale sono i rischi legati all'utilizzo delle sostanze ipotizzate:

- Colle
- Solventi
- Liquidi infiammabili
- Vernici

4.12.2. Misure preventive e protettive da attuare

Il coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione controllerà le schede di sicurezza dei singoli materiali utilizzati e le prescrizioni indicate nei PSC delle imprese esecutrici.

4.13. Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

4.13.1. Misure preventive e procedure da attuare

Qualora i rischi non possano essere eliminati mediante l'utilizzo di dispositivi di protezione collettiva, le varie imprese esecutrici dovranno prevedere la fornitura e l'utilizzo da parte dei dipendenti di dispositivi di protezione individuale.

4.13.2. Assegnazione dei D.P.I.

Il coordinatore alla sicurezza in fase esecutiva verificherà che nei POS siano indicati i DPI previsti per ciascuna lavorazione in cui sono richiesti e la presenza dei verbali di consegna dal datore di lavoro ai singoli dipendenti, sottoscritti per ricevuta.

**PARTE 2 - RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE LEGATI ALLE LAVORAZIONI
DI CANTIERE**

**5. INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE E
PROTETTIVE IN RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE LAVORAZIONI DI CANTIERE**

5.1. Le lavorazioni di cantiere e le singole fasi di lavoro

A) INSTALLAZIONE DEL CANTIERE

B) OPERE PRELIMINARI

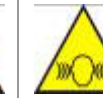
C) INTERVENTI DI RIMOZIONE SULLA FACCIATA E SUL TETTO

D) INTERVENTI COMPLETAMENTO E FINITURA

F) SISTEMAZIONI ESTERNE

5.2. Le schede dei rischi e delle misure preventive e protettive per le singole fasi lavorative in cantiere

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

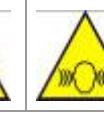
CODICE INTERVENTO 2.1	FASE DI LAVORO - INTERVENTO		PAG.
			1
DESCRIZIONE INTERVENTO			
Demolizione e rimozione di intonaco			
Oss. SUL CONTESTO AMBIENTALE	Possibile presenza di materiali pericolosi (piombo, amianto...)		
ATTREZZATURE UTILIZZATE	Ponteggio Cassetta degli attrezzi Martello e mazza Flessibile Martello demolitore Scivolo per macerie		
SOSTANZE UTILIZZATE			
RISCHI AGGIUNTIVI E DI LAVORAZIONE	Elettrocuzione (per impianto elettrico) Inalazione polveri e fibre Ferite da schegge o scintille Schiacciamento mani Rumore Caduta materiali dall'alto Movimentazione manuale dei carichi Rischio biologico Vibrazioni		
	       		
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE – PRESCRIZIONI PROGETTUALI	Uso di guanti, occhiali e mascherina antipolvere. Prima dell'inizio delle lavorazioni verificare che tensione l'impianto esistente. Per l'intervento sugli impianti idrotermosanitari è necessario accertarsi che sia interrotta la fornitura di acqua corrente. Provvedere allo smaltimento dei rottami prima che si accumuli troppo peso sui solai. Preventivamente puntellare i solai per la demolizione dei muri portanti. Prevedere la bagnatura delle macerie per limitare la produzione di polvere.		
ESPOSTI AL RISCHIO	☒ Personale di cantiere		☐ Persone terze
PROTEZIONI INDIVIDUALI	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☒ 4 - ☒ 5 Altri DPI: mascherina antipolvere		 1  2  3  4  5
 POS	Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: • quali maestranze saranno impegnate, • quali attrezzature specifiche si utilizzeranno • come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.		

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
Montaggio e Smontaggio ponteggi		2
descrizione intervento		
<i>Come da capitolato</i>		
Oss. sul Contesto ambientale	Montaggio e smontaggio da eseguire su suolo pubblico.	
Attrezzature utilizzate	Imbragatura Utensili di uso comune Trapano Scala a pioli opportunamente ancorata	
Sostanze utilizzate		
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Caduta dall'alto Ferite alle mani ed ad altre parti del corpo Inalazione polveri e fibre Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione        	
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	Gli addetti al montaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di cintura di sicurezza collegata a fune di trattenuta. La cintura di sicurezza deve essere del tipo con bretelle e cosciali. La fune di trattenuta non deve essere più lunga di 1,5 m. Per potersi agganciare rapidamente a montanti e correnti del ponteggio, si raccomanda l'uso degli appositi dispositivi tipo "Manutube" collegati al moschettone della fune di trattenuta. La fune alla quale dovesse essere necessario agganciarsi tramite il moschettone della fune di trattenuta, deve avere una resistenza di almeno 2000 kg e deve essere fissata ai montanti del ponteggio tramite morsetti od altri sistemi garantiti. Le tavole d'impalcato devono sempre essere posate operando dall'impalcato sottostante e utilizzando le protezioni di cui sopra. E' severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi, occorre invece utilizzare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate; in alternativa utilizzare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno m 1,00 oltre il piano dell'impalcato. -Gli addetti alle operazioni di smontaggio devono essere esperti e operare sotto la direzione di un preposto. Lo smontaggio deve essere svolto secondo gli schemi forniti dal fabbricante o secondo il progetto firmato da ingegnere abilitato. Gli ancoraggi devono essere rimossi parallelamente al proseguire del montaggio. Lo smontaggio deve proseguire in altezza con tutte le parti che lo compongono completamente assemblate e regolari. -Gli addetti devono operare in sicurezza o operando su un piano protetto da parapetti regolari ovvero operando assicurati a cintura di sicurezza collegata a parti stabili. -L'addetto al ricevimento dei carichi a terra deve allontanarsi dal punto di sollevamento. Deve indossare il casco di protezione. Deve assicurarsi della stabilità dei carichi prima di liberarlo dalle imbracature. La zona destinata al sollevamento deve essere delimitata e vietata ai non addetti. Tutta la zona adiacente il ponteggio in fase di smontaggio deve essere delimitata fino dal momento in cui vengono rimossi i sistemi di contenimento di eventuali corpi cadenti dall'alto (mantovane o	

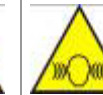
INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

	parasassi). Non sovraccaricare i piani di lavoro. I morsetti devono essere sollevati all'interno di contenitori che garantiscano idonea resistenza contro il loro cedimento sotto il peso dei morsetti sollevati. Per il rischio: Caduta di materiali o parti di ponteggio. -Utilizzare idonee scale a pioli o a gradini . Vincolare le scale a pioli e far proseguire la scala per almeno 1 m. fuori dello scavo. La pendenza della scala deve essere adeguata. Le scale con pendenza superiori a 75° devono avere una gabbia di protezione.				
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere		☒ Persone terze		
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☐ 4 - ☐ 5 Altri DPI: imbragatura				
					
		1	2	3	4
	POS <i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> • quali maestranze saranno impegnate, • quali attrezzature specifiche si utilizzeranno • come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.				

codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
Esecuzione di recinzione del cantiere		3
descrizione intervento		
Realizzazione di recinzione metallica, chiusura con pannelli in legno con altezza non inferiore ai 2 mt e relativa rete arancione di cantiere e segnali luminosi lampeggianti di segnalazione.		
Oss. sul Contesto ambientale	Montaggio da eseguire su suolo pubblico.	
Attrezzature utilizzate	Cassetta degli attrezzi Trapano Trabattello	
Sostanze utilizzate		
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Polvere Rumore Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri e fibre Caduta di materiale Ferite in varie parti del corpo Elettrocuzione	
	       	
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	Dovrà essere realizzata una recinzione metallica, chiusura con pannelli in legno con altezza non inferiore ai 2 mt e relativa rete arancione di cantiere e segnali luminosi lampeggianti di segnalazione. Dovrà essere previsto sopra il marciapiede sottostante l'area di azione della gru una copertura di protezione per i pedoni e le attività/abitazioni dell'edificio adiacente il cantiere	

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

	E' necessario prevedere la regolazione del traffico durante le operazioni di carico e scarico dei mezzi essendo l'area di cantiere su suolo pubblico e adiacente ad una strada e l'organizzazione puntuale delle consegne e dei ritiri di materiali per evitare disagi alla viabilità. Per ridurre il rischio di investimento da mezzi che circolano su strada posizionare segnalazione stradale della presenza del cantiere e fare indossare sempre gli abiti ad alta visibilità. Il ponteggio fino all'altezza del primo piano di calpestio deve essere chiuso con tavole di legno,devono essere applicati lampeggianti per segnalarne la presenza e l'altezza. E' obbligatorio posizionare idonea segnaletica stradale orizzontale e verticale su via Morandi per segnalare il cantiere,il restringimento di carreggiata e la riduzione dell'altezza di passaggio.				
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere		☒ Persone terze		
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☒ 4 - ☒ 5 Altri DPI:				
			1	2	3
					4
					5
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> <i>quali maestranze saranno impegnate,</i> <i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i> <i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.</i>				

codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
	Installazione dell'impianto elettrico, di terra e contro le scariche atmosferiche	4
descrizione intervento		
<i>Installazione dell'impianto elettrico, di terra e contro le scariche atmosferiche</i>		
Oss. sul Contesto ambientale	contattare l'elettricista di cantiere per spostare o modificare il percorso del corrugato	
Attrezzature utilizzate	Ponteggio Trabattello Scala portatile Cassetta degli attrezzi	
Sostanze utilizzate	Cavi elettrici non in tensione	
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Elettrocuzione Contatto con le macchine operatrici Caduta dall'alto	
	       	
	CARICHI VIBRAZIONI	

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	Dal punto di consegna dell'energie elettrica per tutto il percorso i cavi devono essere inseriti all'interno di guaina corrugata di adeguate dimensioni. Il percorso all'interno dell'area di cantiere per servire baracca di cantiere, bagni e gru deve essere fatto fissando il corrugato all'interno della recinzione di cantiere, gli attraversamenti devono essere fatti ad una altezza non inferiore a 2,50 mt. All'esterno dell'area recintata per raggiungere gli edifici su cui effettuare la ristrutturazione, il corrugato dovrà essere fissato alla facciata degli edifici ad una altezza non inferiore a 4 mt. L'attraversamento per portare energia elettrica al civico n.6 verrà eseguito sfruttando le traverse del ponteggio. Arrivati all'ingresso del cantiere il corrugato dovrà essere fissato sulle pareti in modo che non possa creare situazioni di inciampo, salendo piano per piano attraverso il vano scale. E' previsto un quadro elettrico per piano che sarà posizionato nei vani scale in modo da essere in una posizione centrale dell'edificio. E' necessario installare una idonea illuminazione del cantiere in particolare nella zona scale in quanto poco illuminata dalla luce naturale. Si preveda un adeguato sistema di messa a terra dell'impianto e dell'impalcatura in base alla tipologia selezionata. Si prevede un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. Verificare durante le fasi di demolizione che la linea elettrica di cantiere sia in posizione tale per cui non ci sia rischio di tranciare i cavi durante le lavorazioni. Se necessario durante queste fasi contattare l'elettricista di cantiere per spostare o modificare il percorso del corrugato.
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere ☐ Persone terze
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☐ 4 - ☐ 5 Altri DPI:      1 2 3 4 5
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> <i>quali maestranze saranno impegnate,</i> <i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i> <i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.</i>

codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
Posa isolamenti e impermeabilizzazioni		5
descrizione intervento		
<i>Realizzazione di isolamenti ed impermeabilizzazioni</i>		
Oss. sul Contesto ambientale	Operazione da ripetersi per tutti i livelli di solaio	
Attrezzature utilizzate	Utensili manuali di uso comune Ponteggio Fiamma di cannello a gas	
Sostanze utilizzate	Sostanze bituminose, fibre minerali, lamina di piombo, materiali sintetici fonoassorbenti, infiammabili	

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Caduta dall'alto Movimentazione carico con gru Polvere Rumore Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri, vapori e fibre Ferite da schegge o scintille Ustioni a varie parti del corpo Irritazioni epidermiche alle mani Caduta di materiale Esplosione delle bombole di gas propano (GPL) abrasioni; vibrazioni elettrocuzione        
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	Prima dell'inizio della lavorazione: -Delimitare le zone di pericolo con sbarramenti ed un adeguata segnaletica di sicurezza. -Dovranno essere utilizzati idonei D.P.I. sotto i carichi sospesi o sotto i ponteggi (casco). -Dovranno essere controllate periodicamente le pressioni delle bombole tenendole lontane da fiamme libere o da fonti di calore e ben vincolate in posizione verticale. -Durante il loro trasporto non trascinarle e non svuotarle completamente. -La caldaia per la fusione del bitume deve avere una regolazione automatica di temperatura ed andranno sistemate lontano dai feltri e da altri materiali combustibili ed in zone riparate dal vento. -Verranno sottoposti gli addetti alle visite periodiche e dovranno essere visionate le schede tecniche riguardo al tipo di prodotto maneggiato date dal fornitore.
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere ☐ Persone terze
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☒ 4 - ☒ 5 Altri DPI: mascherina respiratoria      12345
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> • <i>quali maestranze saranno impegnate,</i> • <i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i> • <i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.</i>

codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
Esecuzione intonaci esterni		6
descrizione intervento		
<i>Realizzazione di intonaco civile per interni ed esterni</i>		
Oss. sul Contesto ambientale		

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

Attrezzature utilizzate	Intonacatrice meccanica Betoniera Ponteggio Trabattello Ponte su cavalletti Scala portatile				
Sostanze utilizzate	Prodotti a base di resine, di silicati, solventi				
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Caduta dall'alto Polvere Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri e fibre Irritazioni epidermiche alle mani e agli occhi Caduta di materiale Elettrocuzione Caduta verso l'interno da ponti su cavalletti				
					
					
					
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	Prima dell'inizio della lavorazione: -Delimitare le zone di pericolo con sbarramenti ed un adeguata segnaletica di sicurezza. -Dovranno essere predisposti appoggi regolari dell'impalcato in legno con sbalzi laterali non superiori a 20 cm. I ponti su cavalletti devono avere altezza massima di 2,00 m e non devono essere montati su poggiali o sugli impalcati dei ponteggi esterni; l'impalcato deve avere larghezza minima di 0,90 m con assi 30x5 di lunghezza di 4,00 m e la distanza massima fra due cavalletti deve essere di 3,60 m, se si usano tavole da 30x4 di lunghezza pari a 4,00 m, si dovranno usare almeno tre cavalletti. -Dovranno essere utilizzati idonei D.P.I. (occhiali protettivi). -Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze, per verificare l'eventuale allergia agli elementi contenuti. -E' vietato sovraccaricare gli impalcati dei ponteggi o dei ponti sui cavalletti con carichi.				
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere		☐ Persone terze		
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☐ 4 - ☐ 5 Altri DPI: mascherina antipolvere				
			1	2	3
				4	5
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> • <i>quali maestranze saranno impegnate,</i> • <i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i> • <i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.</i>				

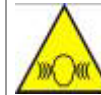
codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
Posa di infissi interni ed esterni, cassamatta, telaio fisso e mobile, porte e portoncini in metallo		7
<i>descrizione intervento</i>		

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

<i>Posa infissi interni ed esterni come da capitolato</i>	
Oss. sul Contesto ambientale	
Attrezzature utilizzate	Sega circolare Utensili di uso comune Trapano Ponteggio Trabattello Ponte su cavalletti Scala portatile
Sostanze utilizzate	Vernici per esterno, trattamenti per il legno
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Ferite alle mani ed ad altre parti del corpo Caduta dall'alto Polvere Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri e fibre Irritazioni epidermiche alle mani e agli occhi Caduta di materiale Elettrocuzione Caduta verso l'interno da ponti su cavalletti
	       
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	E' necessaria la presenza del serramentista per la posa. -Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze, per verificare l'eventuale allergia agli elementi contenuti. E' vietato sovraccaricare gli impalcati dei ponteggi o dei ponti sui cavalletti con carichi. Per lavori eseguiti ad una altezza superiore a 2,00 m, devono essere adottate impalcature o ponteggi, muniti di parapetto normale con tavola di arresto al piede dell'altezza di 20 cm
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere ☐ Persone terze
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☐ 4 - ☐ 5 Altri DPI:
	    
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> • quali maestranze saranno impegnate, • quali attrezzature specifiche si utilizzeranno • come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.

codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
Posa di ringhiere in metallo e lattonerie		8
<i>descrizione intervento</i>		

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

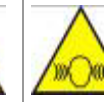
<i>Posa infissi interni ed esterni come da capitolato</i>	
Oss. sul Contesto ambientale	
Attrezzature utilizzate	Trancia piegaferri Utensili di uso comune Trapano Ponteggio Trabattello Ponte su cavalletti Scala portatile
Sostanze utilizzate	Vernici antiruggine
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Ferite alle mani ed ad altre parti del corpo Caduta dall'alto Polvere Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri e fibre Irritazioni epidermiche alle mani e agli occhi Caduta di materiale Elettrocuzione Caduta verso l'interno da ponti su cavalletti
	       
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	Dovranno essere dotate di dispositivi per la protezione delle mani: le macchine piegaferro e le cesoie mosse a motore. Dovranno essere imbracati i carichi correttamente e con mezzi idonei. Dovranno essere vietate le soste nelle vicinanze di macchine con motore endotermico e dovranno essere utilizzati gli appositi DPI (maschere respiratorie, ecc.). Saranno sottoposti gli addetti alle visite mediche periodiche (la sua periodicità è condizionata alla composizione chimica del disarmante). Dovrà essere controllato e verificato lo stato dei cavi elettrici e del loro isolamento. Saranno eseguiti i collegamenti elettrici a terra Dovrà essere impedito il transito e lo stazionamento sotto i carichi sospesi; con la movimentazione del ferro mediante gru, sarà opportuno costruire un impalcato di protezione dell'operatore sovrastante il luogo di taglio, sagomatura ed assemblaggio delle armature ad una altezza non maggiore di 3,00 m da terra. Per lavori eseguiti ad una altezza superiore a 2,00 m, devono essere adottate impalcature o ponteggi, muniti di parapetto normale con tavola di arresto al piede dell'altezza di 20 cm.
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere ☐ Persone terze
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☒ 4 - ☒ 5 Altri DPI:
	    
	1 2 3 4 5
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> <i>quali maestranze saranno impegnate,</i> <i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i> <i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.</i>

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
	Posa pavimenti e cls	9
descrizione intervento		
<i>Posa pavimenti e rivestimenti come da capitolato</i>		
Oss. sul Contesto ambientale		
Attrezzature utilizzate	Flessibile Utensili di uso comune Trapano Scala	
Sostanze utilizzate	Colle, collanti, vernici per pavimenti, acidi	
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Rischi derivanti dal contatto ed inalazione di sostanze dannose Ferite alle mani ed ad altre parti del corpo Ustioni da acidi Rumore Inalazione polveri e fibre Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione         CARICHI VIBRAZIONI	
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	E' necessario il preventivo esame della scheda tossicologa delle colle utilizzate, con l'indicazione delle specifiche misure di sicurezza. I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti con indicate le prescrizioni per l'uso e l'indicazione delle sostanze componenti. I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono essere informati, devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie) ed essere sottoposti a visita medica periodica, secondo le tabelle ministeriali. Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro. Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori per i lavoratori che usano il flessibile. Informazione e formazione. A fronte di anomalie di natura elettrica, avvertire il preposto affinché faccia intervenire personale competente. Deve essere fatto uso solo di utensili elettrici portatili di tipo a doppio isolamento. Non devono essere lasciati cavi elettrici/prolunghe a terra, sulle aree di transito/passaggio e comunque esposti al rischio di schiacciamento. Informazione e formazione. Ridurre il più possibile l'uso del flessibile per il taglio piastrelle; quando si usa il flessibile spostarsi in luoghi ben aerati e fare uso di mascherina protettiva.. Sollevarne i pacchi di piastrelle in quantitativi ridotti Privilegiare il piegamento delle ginocchia piuttosto che della schiena. Per il rischio: Movimentazione manuale dei carichi. Usare protezioni facciali con maschera respiratoria e impedire il transito sotto le zone in cui si usa l'acido mediante opportuni sbarramenti. Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato, informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge. Per il rischio: Rischi di ustione da acidi. Verificare la presenza e l'efficienza delle opere provvisorie (impalcati, parapetti, ecc.) già predisposte in fase di elevazione della struttura. Provvedere al ripristino dei regolari parapetti eventualmente rimossi e/o non più affidabili. Non utilizzare ponti su cavalletti posti su ponteggi e/o in vani che presentino aperture verso il vuoto. Fare uso di ponti su ruote allestiti in modo corretto.	
Dott.Ing.Flor Zanchetta, via Gabriele Falloppia, 15 – 41121 Modena (MO) – tel. 335-8356757		Revisione n° 0 Pagina 25 di

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

	-Utilizzare idonee scale a pioli o a gradini . Vincinare le scale a pioli e far proseguire la scala per almeno 1 m. fuori dello scavo. La pendenza della scala deve essere adeguata. Le scale con pendenza superiori a 75° devono avere una gabbia di protezione. Per il rischio: Caduta durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in allestimento. Non sovraccaricare i ponteggi. Per il rischio: Cadute dall'alto						
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere			☐ Persone terze			
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☒ 4 - ☒ 5						
	Altri DPI: mascherina antipolvere						
			1	2	3	4	
 POS	<i>Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando:</i> <i>quali maestranze saranno impegnate,</i> <i>quali attrezzature specifiche si utilizzeranno</i> <i>come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.</i>						

codice Intervento	Fase di lavoro - Intervento	pag.
Tinteggiatura interna ed esterna		10
descrizione intervento		
Realizzazione di tinteggiatura per interni ed esterni come da capitolato		
Oss. sul Contesto ambientale		
Attrezzature utilizzate	Ponteggio Trabattello Ponte su cavalletti Scala portatile	
Sostanze utilizzate	Prodotti a base di resine, diluenti, solventi, emulsioni, acrilici	
Rischi aggiuntivi e di lavorazione	Caduta dall'alto Rischi derivanti dal contatto ed inalazione di sostanze dannose Polvere Movimentazione manuale dei carichi Inalazione polveri e fibre Irritazioni epidermiche alle mani e agli occhi Caduta di materiale Caduta verso l'interno da ponti su cavalletti	
	       	
Misure Preventive e Protettive Prescrizioni Progettuali	Prima dell'inizio della lavorazione: -Delimitare le zone di pericolo con sbarramenti ed un adeguata segnaletica di sicurezza. -Dovranno essere predisposti appoggi regolari dell'impalcato in legno con sbalzi laterali non superiori a 20 cm. I ponti su cavalletti devono avere altezza massima di 2,00 m e non devono essere montati su poggiali o sugli impalcati dei ponteggi esterni; l'impalcato deve avere larghezza minima di 0,90 m con assi 30x5 di lunghezza di 4,00 m e la distanza massima fra due cavalletti deve essere di 3,60 m,	

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

	se si usano tavole da 30x4 di lunghezza pari a 4,00 m, si dovranno usare almeno tre cavalletti. -Dovranno essere utilizzati idonei D.P.I. (occhiali protettivi). -Dovranno essere verificate le schede di rischio prima di maneggiare prodotti o sostanze, per verificare l'eventuale allergia agli elementi contenuti. -E' vietato sovraccaricare gli impalcati dei ponteggi o dei ponti sui cavalletti con carichi.					
Esposti al rischio	☒ Personale di cantiere		☐ Persone terze			
Protezioni Individuali	☒ 1 - ☒ 2 - ☒ 3 - ☐ 4 - ☐ 5 Altri DPI: mascherina antipolvere	 1	 2	 3	 4	 5
 POS	Il POS dovrà specificare la puntuale pianificazione dell'intervento lavorativo, indicando: • quali maestranze saranno impegnate, • quali attrezzature specifiche si utilizzeranno • come verranno OPERATIVAMENTE MESSE IN OPERA le prescrizioni progettuali sopra ricordate, indicando rischi e MPP propri della fase lavorativa.					

PARTE 3 - INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI E COORDINAMENTO

6. PROGRAMMA LAVORI E INTERFERENZE LAVORAZIONI

Le varie imprese, considerando le reciproche interferenze date dalle lavorazioni contenute nel presente PSC, dovranno indicare nel proprio POS le misure che intendono adottare operando in sicurezza nonostante le interferenze.

7. LE PRESCRIZIONI OPERATIVE PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI

Nel cronoprogramma allegato sono state indicate le lavorazioni in senso generico, le varie imprese nei rispettivi POS dovranno indicare il programma lavori di dettaglio.

Verrà effettuata una riunione di coordinamento all'inizio del cantiere e prima dell'ingresso di ogni nuova ditta.

Ogni interferenza indicata nel cronoprogramma, anche quelle eventuali non previste all'inizio del cantiere, saranno gestite dal CSE.

Non ci sono al momento cantieri limitrofi. La gru sarà installata al rilascio del permesso di costruire.

Nel caso sopraggiungano nuovi cantieri adiacenti a quelli del presente psc l'impresa appaltatrice, in caso di interferenza tra le due gru, dovrà rispettare la distanza minima di due metri tra i punti più vicini delle rispettive gru. Il POS dovrà riportare quale soluzione si adotterà a tal proposito ed evidenziare il posizionamento e gli ingombri in una tavola grafica esplicativa.

Il CSE verificherà che la soluzione scelta sia adottata.

8. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

8.1. Misure di coordinamento relative all'uso comune di attrezzature, macchine, servizi e impianti .

Qualora si ritenesse necessario l'impresa affidataria può mettere a disposizione delle imprese subappaltatrici le attrezzature, i mezzi e i servizi di protezione collettiva, purché venga sottoscritto un verbale di accordo tra le parti e siano concordate le modalità con il coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione.

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

9. MODALITÀ ORGANIZZATIVA DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE

9.1. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102, del D.Lgs. 81/08

9.2. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/08

9.2.1. Procedure di gestione del piano di sicurezza e coordinamento e procedure di coordinamento (art. 92 comma 1

9.2.2. lettera a-b-c del D.Lgs. 81/08)

PARTE 4 - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA E RELATIVO COMPUTO

ACCANTIERAMENTO E SICUREZZA				€ 4,088.39			
INSTALLAZIONE CANTIERE							
1	RER 2026	F01.028.045.f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlg 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 700 mm	4.00	€ 3.86	€ 15.44	
				cad	4.00	€ 3.86	€ 15.44
2	RER 2026	F01.097.010.b	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il Dlg 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm Cassetta pronto soccorso	3.00	2.00	€ 5.20	€ 10.40
			SOMMANO Cadauno	2.00	5.20 €	10.40 €	
3	RER 2026	F01.025.010	Recinzione di protezione esterna con stecco in tavole di abete, fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori MISURAZIONI:	80.58	80.58	€ 22.70	€ 1,829.17
			mq	80.58	22.70 €	1,829.17 €	
4	NP	NP.0.001.01	Impianto Elettrico di Cantiere impianto elettrico rispondente al Decreto 37/08 potenza nominale del carico 30kw, con interruttore generale magnetotermico completo di sganciatore a lando di corrente e relè differenziale a riarmo automatico comprendente: Quadro ASC per cantieri già preassemblato e certificato grado di protezione IP65 rispondente alla normativa CEI EN 61439-4.; Alimentazione trifase o monofase, completo di linea di alimentazione da punto di allaccio a quadro di idonea sezione per corrente fino a 63A con interruttore generale di protezione magnetotermico il quadro è dotato di interruttore generale di protezione magnetotermico 0,03 differenziale puro e da almeno 5 prese protette singolarmente da magnetotermico di cui minimo 2 prese 230V 16A 2P+T, 2 prese 400V 16A 3P+T, 1 presa 400V 32 A 4P+N+T con relativi conduttori, canalizzazioni e collegamenti elettrici; compreso collegamento ad impianto di terra esistente e quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, comprensivo di Dichiarazioni di conformità. voce a partire da voce di riferimento prezziario DEI impianti elettrici voce 053053.d Impianto elettrico di cantiere MISURAZIONI:	1.00	1.00	€ 2,233.38	€ 2,233.38
			SOMMANO cad	1.00	2,233.38 €	2,233.38 €	
PONTEGGI E LINEA VITA				€ 13,234.84			
PONTEGGI ESTERNI							
5	RER 2026	F01.052.005.a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni ponteggio	507.90	€ 10.73	€ 5,449.77	
			mq	507.90	€ 10.73	€ 5,449.77	

Revisione n° 0
Pagina 29 di

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

**ALLEGATI E DOCUMENTI
GENERALI**

Copia della Notifica Preliminare

A cura A cura del committente o del responsabile dei lavori

Copia iscrizione CCIAA delle imprese di subappalto

A cura Richiesta ad opera del committente o responsabile dei lavori

Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con diploma e curriculum.

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia nomina del Medico Competente

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Registro infortuni

A cura A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

A cura A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della valutazione del rumore ai sensi del D.L. 277/91

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Piano operativo per la sicurezza.

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della verifica trimestrali di funi e catene.

A cura A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

A cura A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

INGEGNERE FLOR ZANCHETTA

Schede tossicologiche delle sostanze chimiche e delle materie prime adoperate in cantiere.

A cura

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

Modello di gestione ed affidamento delle attrezzature.

A cura

Da compilare a cura dell'impresa appaltatrice durante i lavori

Progetto di cantiere.

A cura

A cura dell'impresa appaltatrice e del CSP e messa a disposizione del CSE.

Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio

A cura

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della documentazione relativa alla formazione ed informazione dei subaffidamenti.

A cura

A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della documentazione relativa all'utilizzo promiscuo di macchine ed attrezzature.

A cura

A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

FIRME

Il Coordinatore in fase di progettazione

data




Il Coordinatore in fase di esecuzione

data




Il Committente

Data

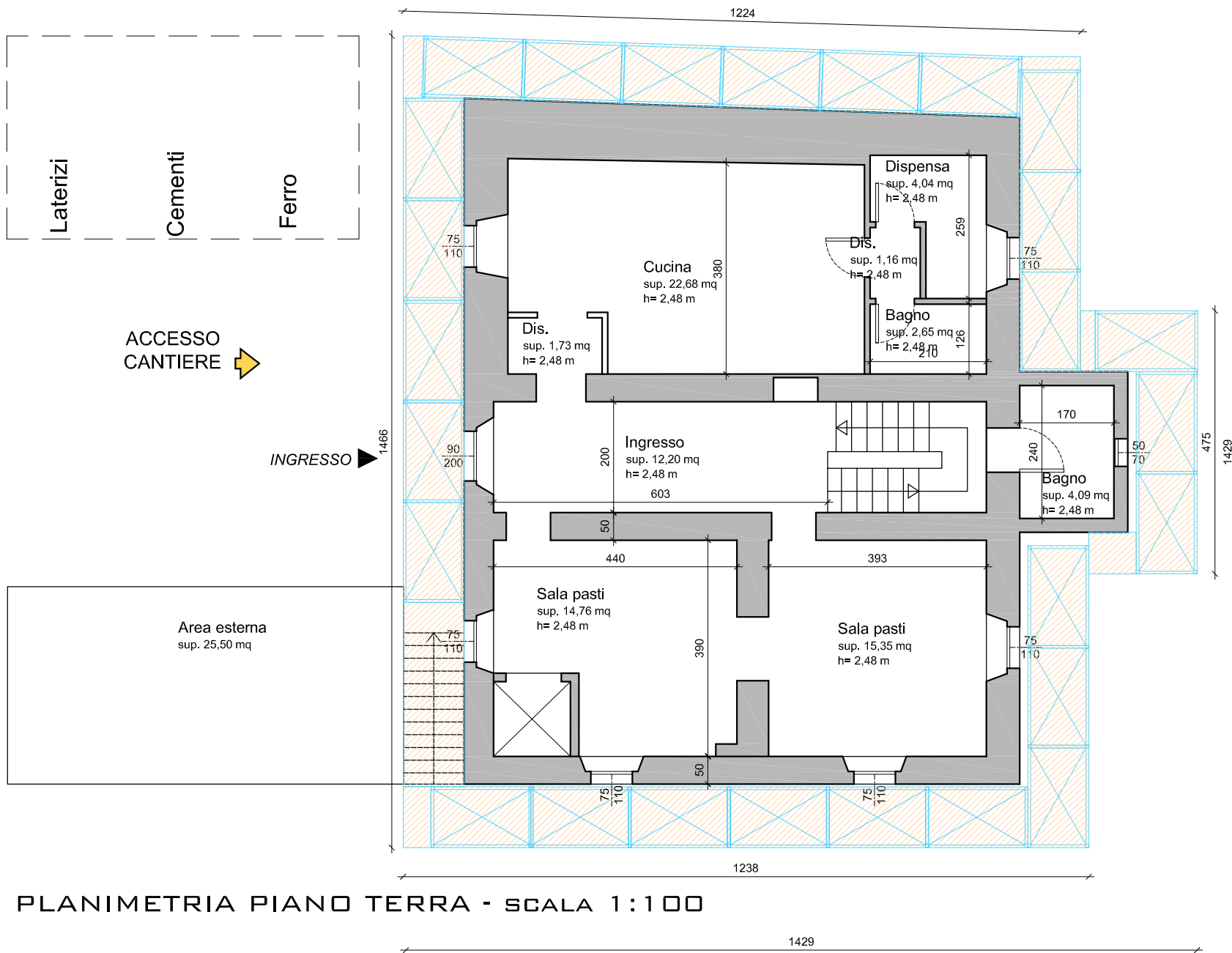
L'impresa

data

PROGRAMMA LAVORI RIFUGIO CA' SILVESTRO

CANTIERE in via Giardini Sud n°2/a a Fiumalbo	INIZIO LAVORI 03/10/2026
---	--------------------------

INIZIO LAVORI 03/10/2026[illegible]



CILA PER MANUTENZIONE
STRAORDINARIA CON
INSERIMENTO DI LINEA VITA E
LUCERNARIO DI ACCESSO AL
TETTO IN IMMOBILE CON
DESTINAZIONE D/2 DENOMINATO
CA' SILVESTRO,
VIA GIARDINI 2/A, FIUMALBO (MO)

foglio 10, mappale 397

Committente:

ENTE DI GESTIONE PER I
PARCHI E LA
BIODIVERSITA' EMILIA
CENTRALE
PI 94164020367

Progetto:

Dott. Ing. Flor Zanchetta

Titolo

STATO DI PROGETTO

EDIFICIO A LAYOUT DI CANTIERE

R1

Scala 1:100

Luglio 2026

Tavola n°

Layout 01