



COMUNE DI GALLIERA PROVINCIA DI BOLOGNA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO FABBRICATO DA
DESTINARE A BIBLIOTECA SCOLASTICA E CASERMA DEI
CARABINIERI SITO IN VIA DELLA PACE A SAN VENANZIO DI
GALLIERA (BO) PROGRAMMA RICOSTRUZIONE OO.PP. e dei BB.CC.
INTERVENTO N. ORDINE 12006



PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

FTO

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

data 5/12/2017

scala

aggiornamento REV 0

**COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE**

Arch. Soldati Renato

Via P.Colagrande, 27 - 44123 Ferrara (FE)
Tel.- Fax: 0532-756258 cell. +39-389-7855203
Email: arch.soldatirenato@gmail.co

Collaboratrice: Arch. Ilaria Roncassaglia
Via degli Armigeri, 13 - 40059 Medicina (BO)
cell. +39-3479358694

COMMITTENTE

COMUNE DI GALLIERA (BO)

RUP. Geom.Stefano Pedriali
Piazza Eroi Della Liberta, 1 - 40015 Galliera (BO)

COMUNE DI GALLIERA

PROVINCIA DI BOLOGNA

PROGETTO: **PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVO FABBRICATO DA DESTINARE A BIBLIOTECA SCOLASTICA E CASERMA DEI CARABINIERI SITO IN SAN VENANZIO VIA DELLA PACE (EX SCUOLA MEDIA “GIOVANNI XXIII”) IN COMUNE DI GALLIERA PROVINCIA DI BOLOGNA**



FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

(In Conformità al Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 N.81 e s.m.i)

Committente :

COMUNE DI GALLIERA (BO)

RUP. GEOM. STEFANO PEDRIALI (DIRIG. UFF. TEC. COMUNE GALLIERA)

Piazza EROI DELLA LIBERTA', 1 - 40015 GALLIERA (BO)

Coordinatore per la Progettazione:

Arch. RENATO SOLADATI

Via P. Colagrande, 27 - 44123 FERRARA -

Collaboratrice: **Arch. ILARIA RONCASSAGLIA**

via Armigeri, 13 - 40059 MEDICINA (BO)

data redazione : GALLIERA (BO) li: NOVEMBRE 2017

Sommario

- Premessa	pag. 3
- Introduzione	pag. 3
- Individuazione e descrizione dell'opera	pag. 5
- Tipologia delle lavorazioni dell'opera	pag. 6
- Soggetti coinvolti	pag. 7
- Parte – A - Analisi dei rischi e misure di prevenzione e protezione nell'esecuzione di attività di manutenzione	pag. 12
- Parte – B - Documentazione tecnica di supporto	pag. 24
- Parte – C - Esecuzione dell'attività di manutenzione	pag. 26

PREMESSA

Il presente documento è stato redatto in fase di esecuzione dell'opera ai sensi del TUS D.Lgs. 81/08.

Il Committente, nell'ambito di applicazione del TUS D.Lgs. 81/08, procedeva alla nomina del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dell'opera.

Successivamente all'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice presentava richiesta di procedere a subappalti.

Il Committente procedeva alla nomina del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera in ottemperanza a quanto disposto dal D.Lgs. 81/08.

I lavori presi in considerazione nel presente documento sono esclusivamente quelli di carattere edile rientranti nell'ambito di applicazione del TUS D.Lgs. 81/08.

INTRODUZIONE

Il presente fascicolo dell'opera, realizzato conformemente ai requisiti del TUS D.Lgs. 81/08, ha il compito di informare sui possibili rischi a cui potrebbero trovarsi esposti gli addetti alle successive attività di manutenzione dell'opera in oggetto, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

E' importante chiarire che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si possono presentare diversi casi:

a) i lavori di manutenzione saranno tali da superare l'entità di 200 uomini giorni e/o saranno presenti più imprese a realizzare i lavori, in tal caso sarà cura del committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza per l'opera di manutenzione.

Le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori dovranno realizzare il loro Piano Operativo di Sicurezza ai sensi del TUS D.Lgs. 81/08.

b) i lavori di manutenzione saranno realizzati da più imprese anche non contemporaneamente e il lavori comporteranno rischi particolari elencati nell'allegato II del D.Lgs 494/96 e successive modifiche come da TUS D.Lgs. 81/08, in tal caso sarà cura del committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza per l'opera di manutenzione. Le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori dovranno realizzare il loro Piano Operativo di Sicurezza ai sensi del TUS D.Lgs. 81/08.

c) i lavori di manutenzione non rientrano nei due casi precedenti e sono svolti da imprese o lavoratori autonomi esterni, in tal caso gli esecutori dovranno redigere il loro Piano Operativo di Sicurezza per lo specifico cantiere tenendo in debito conto le considerazioni del fascicolo. In questo caso il fascicolo potrà essere utilizzato dal committente per fornire la doverosa informazione ai sensi Dlgs. 81/08 Testo Unico Sicurezza .

Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare gli addetti alla manutenzione in quanto a questo dovranno provvedere i Documenti per la sicurezza precedentemente citati.

Il Fascicolo per le attività di manutentive previste: definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive.

In particolare le misure individuate sono distinte in due casi:

1. che possono essere messe in esercizio, cioè incorporate all'edificio e che diventeranno di proprietà della committenza (definite nel documento U.E. come "attrezzature di sicurezza in esercizio")
2. che il committente non intende installare o acquistare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese che verranno ad eseguire i lavori manutentivi (definite nel documento U.E. come "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera, ai sensi del TUS D.Lgs. 81/08.

Seguendo l'impostazione consigliata dall'Unione Europea il fascicolo è stato impostato in tre parti fondamentali:

- **parte A**, che con l'ausilio di una specifica schedatura analizza i rischi e le misure preventive nelle singole attività di manutenzione
- **parte B**, che con l'ausilio di una seconda schedatura, prevede i necessari riferimenti alla documentazione di supporto, che dovrà essere allegata al fascicolo e costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera.
- **parte C**, che deve essere compilata e aggiornata da parte della Committenza.

INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA

Natura dell'opera: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVO FABBRICATO DA DESTINARE A BIBLIOTECA SCOLASTICA E CASERMA DEI CARABINIERI SITO IN SAN VENANZIO VIA DELLA PACE (EX SCUOLA MEDIA "GIOVANNI XXIII") IN COMUNE DI GALLIERA PROVINCIA DI BOLOGNA

Ubicazione opera: Comune di GALLIERA (BO) loc.tà SAN VENANZIO via Della PACE,

Costo presunto dell'opera: Euro 1.919.633,48 (opere di demolizioni, edili ed impianti)

Durata lavori: 470 gg. naturali consecutivi

DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il presente progetto ha come oggetto i lavori: **PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVO FABBRICATO DA DESTINARE A BIBLIOTECA SCOLASTICA E CASERMA DEI CARABINIERI SITO IN SAN VENANZIO VIA DELLA PACE (EX SCUOLA MEDIA "GIOVANNI XXIII") IN COMUNE DI GALLIERA PROVINCIA DI BOLOGNA**

Descrizione dettagliata dell'intervento:

Il fabbricato è inserito nel centro cittadino del comune di VIGARANO MAINARDA (FE), l'uso dell'immobile è adibito a residenza; l'edificio è costituito in muratura portante con strutture di solaio e copertura in legno, manto di copertura realizzato in coppi; finitura delle facciate intonacate; infissi e scuretti in legno _ destinazione d'uso abitazione (U1).

Lavori di progetto:

L'intervento di manutenzione straordinaria prevede le seguenti opere:

- Rilievi e saggi preliminari;
- Opere di sicurezza e accantieramento;
- Opere di demolizioni e rimozioni;
- Scavi e rinterri
- Opere di fondazione e vespai;
- Opere di carpenteria metallica;
- Opere in c.a.
- Solai e copertura
- Opere murarie;
- Isolamenti;
- Opere copertura e lattoneria;
- Intonaci e tinteggiature;
- Opere da fabbro;
- Impianti elettrici e meccanici;
- Infissi interni ed esterni;
- Sistemazioni esterne;
- Varie, collaudi, ecc.

Per un maggior dettaglio si rimanda agli elaborati esecutivi e alle schede tecniche, archiviati presso gli il committente COMUNE DI GALLIERA (BO) - 40015 GALLIERA (BO) Piazza Eroi della Libertà, 1

TIPOLOGIA DELLE LAVORAZIONI DELL'OPERA

Le principali voci che compongono l'opera sono:

OPERE EDILI, FINITURE ED IMPIANTI (oggetto del seguente Fascicolo Tecnico):

Tipologia delle lavorazioni dell'opera :

Le principali voci che compongono l'opera sono:

Lavori edili:

1) Opere provvisionali e accantieramento

Accantieramento (opere per impianto cantiere: recinzione, cartellonistica, baraccamenti, disinfestazione e allacciamenti)

Ponteggi

Grù a torre

2) Opere di demolizione e rimozione

Demolizione completa con mezzo meccanico di edificio esistente - ex scuola media Giovanni XXIII
Trasporto a rifiuto materiale di risulta con autocarro

3) Scavi e rinterri

Scavo di sbancamento e sezione per fondazioni

Rinterri

Trasporto a rifiuto materiale di risulta

4) Realizzazione di opere edili e carpenteria metallica per la realizzazione di fabbricato destinato a biblioteca scolastica e caserma dei Carabinieri

Carpenteria metallica

Opere di fondazione

Opere in C.A.

Solaio e copertura

Murature e tramezzature

Isolamenti

Opere da fabbro

Intonaci e tinteggiature

Pavimenti e rivestimenti

Serramenti e porte

Impianti elettrici e meccanici

Sistemazioni esterne

5) Verifiche e collaudi

12) Smobilizzo cantiere

Smontaggio ponteggi, grù, impianto elettrico di cantiere, opere provvisionali ecc.

SOGGETTI COINVOLTI

Committente

COMUNE DI GALLIERA (BO)

- Ditta/Persona fisica:

GEOM. STEFANO PEDRIALI -RUP-
Responsabile Ufficio Tecnico

- Indirizzo:

Piazza Eroi della Libertà, 1 40015 GALLIERA (BO)

- Telefono:

Tel. Telefax:

- Responsabilità e competenze:

Sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle:

- di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano presente 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.

E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti nella sua realizzazione.

La sua individuazione non pone particolari problemi, può anche, avendone i requisiti, svolgere le funzioni di coordinatore sia per la progettazione che per l'esecuzione.

Responsabile dei lavori

- Ditta/Persona fisica:

COMUNE DI GALLIERA (BO)

- Ditta/Persona fisica:

GEOM. STEFANO PEDRIALI -RUP-
Responsabile Ufficio Tecnico

- Indirizzo:

Piazza Eroi della Libertà, 1 40015 GALLIERA (BO)

- Telefono:

Tel. Telefax:

- Responsabilità e competenze:

Sono tutte quelle del committente che egli è chiamato a rappresentare secondo la corrente legislazione ed in particolare:

- la notifica dei lavori, le nomine dei coordinatori, la vigilanza sull'effettiva attuazione dei loro obblighi attraverso la presa visione dei loro elaborati e dei rapporti di riunioni che attestino l'avvenuta presenza in cantiere.

E' il soggetto di cui il committente può avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

E' il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti nella sua realizzazione.

La sua individuazione non pone particolari problemi, può anche, avendone i requisiti, svolgere le funzioni di coordinatore sia per la progettazione che per l'esecuzione.

Coordinatore in fase di progettazione

- **Ditta/Persona fisica:** Dott. Arch. **RENATO SOLDATI**
- **Indirizzo:** Via P. Colagrande, 27 – 44123 FERRARA
- **Telefono:** Tel. 0532-756258 – Cell. 389-7855203

Collaboratrice: **Arch. Ilaria Roncassaglia**
via Armigeri, 13 - 40059 MEDICINA (BO)
cell. +39-347-9358694

- Responsabilità e competenze:

Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nella progettazione esecutiva onde eliminare all'origine i pericoli dalle fasi di lavorazione delle opere in progetto, di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo informativo dell'opera.

Coordinatore in fase di esecuzione

- Ditta/Persona fisica:** Dott. Arch. **RENATO SOLDATI**
- **Indirizzo:** Via P. Colagrande, 27 – 44123 FERRARA
- **Telefono:** Tel. 0532-756258 – Cell. 389-7855203

Collaboratrice: **Arch. Ilaria Roncassaglia**
via Armigeri, 13 - 40059 MEDICINA (BO)
cell. +39-347-9358694

- Responsabilità e competenze:

Sono quelle introdotte dalla legislazione corrente ed in particolare quelle di intervenire attivamente nelle operazioni esecutive onde assicurare l'attuazione delle misure di sicurezza contenute nei piani di sicurezza, di adeguare le misure e gli apprestamenti alle intervenute esigenze di cantiere, di eliminare le interferenze o ridurre i rischi indotti dall'attività simultanea o successiva degli operatori del cantiere.

E' una figura di recente introduzione, che opera per conto del Committente con le seguenti funzioni:

- elabora con il datore di lavoro e il capo cantiere sulla base delle specifiche conoscenze 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;
- elabora con il datore di lavoro o il Direttore dei Lavori nell'elaborazione del piano di prevenzione e del piano di coordinamento degli eventuali subappaltatori operanti in cantiere;
- elabora e propone le procedure di sicurezza per le attività di cantiere che comportano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- collabora 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.

La scelta del coordinatore (di progetto e/o di realizzazione) di un'opera non libera il responsabile dei lavori, i datori di lavoro, i committenti, le imprese individuali e i lavoratori autonomi dalle loro responsabilità in materia di prevenzione dei rischi professionali.

Direttore dei lavori**- Ditta/Persona fisica:**

Ancora in fase di affidamento

- Responsabilità e competenze:

Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per l'attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

Ci si riferisce alla descrizione della figura di DL per conto della Pubblica Amministrazione (obbligatoria, ai sensi della L. 109/94, come mod. dalla Merloni – Ter), data la particolarità della figura all'interno dell'organizzazione aziendale interessata.

Il DL incaricato dal Committente si confronta con il DL nominato dall'appaltatore negli stessi termini in cui il Committente in persona si pone di fronte all'Appaltatore, con i medesimi poteri, gli stessi obblighi, le stesse responsabilità.

E' evidente che la nomina di un DL da parte del Committente realizza, una presenza molto più vincolante di quella che potrebbe realizzare il Committente in persona, impossibilitato in genere a presenze più che saltuarie.

Contrariamente ai poteri limitati riconosciuti al DL nella contrattazione privata, in caso di opere pubbliche, vista la necessità di particolare protezione degli interessi pubblici, al DL in titolo vengono riconosciuti non solo poteri di controllo e di amministrazione dei lavori, ma anche particolari facoltà di ingerenza e collaborazione con terzi.

In particolare, per gli aspetti tecnici, il DL non si limita al attività generiche di sorveglianza, ma attua interventi attivi tramite ordini di servizio ed istruzioni all'appaltatore: il tutto però senza giungere al punto di determinare modifiche al progetto o al contratto, ma solo al fine di assicurare il risultato corretto, le prescrizioni, del DL possono essere disattese dall'appaltatore se questi le riconosce errate sotto l'aspetto tecnico.

Le responsabilità del DL per conto della Pubblica Amministrazione possono essere così sintetizzate:

- 1) Responsabilità dovute a negligenza o a mancato controllo da cui sia derivato ad esempio un ritardo nell'ultimazione lavori o difetti nell'opera;
- 2) Responsabilità dovute a difetti palesi del progetto, rivelatisi in corso d'opera e non riconosciuti dal DL;
- 3) Responsabilità di errori contabili (amministrativi).

Infine, pur essendo riconosciuto al DL della Pubblica Amministrazione la possibilità di sospensione dei lavori ogni qualvolta egli ravvisi danni potenziali, e confermando le responsabilità derivanti da mancato controllo e/o non tempestivo intervento (culpa in vigilando), restano quindi e in ogni caso escluse le responsabilità legate alle attività specialistiche dell'appaltatore, per le quali il principio dell'autonomia già citata continua a valere.

Datore di lavoro

- 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 in via negoziabile al committente, adeguare il proprio documento di valutazione impresa predisponendo il documento di valutazione cantiere

E' il soggetto titolare del rapporto di lavoro (Art. 2 c.lett. b) D.Lgs. 626/94 che nel nostro caso potrebbe essere l'Imprenditore titolare dell'impresa appaltatrice

Impresa appaltatrice

- Direttore tecnico di cantiere -

- Responsabilità e competenze:

Sono 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 di concerto con il CSP;
- 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 e 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 lavori per conto dell'appaltatore comporta necessariamente:

- a) organizzazione e la gestione generale del cantiere;
- b) scelta preordinata dei mezzi tecnici, organizzativi e professionali;
- 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 sub-pianificazioni 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.

Impresa subappaltatrice

- Direttore tecnico di cantiere - - Responsabilità e competenze:

Sono 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 di concerto con il CSP;
- 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 e 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 lavori per conto dell'appaltatore comporta necessariamente:

- j) organizzazione e la gestione generale del cantiere;
- k) scelta preordinata dei mezzi tecnici, organizzativi e professionali;
- l) programmazione delle attività (in funzione della pianificazione dei lavori comunicata dal committente);
- m) loro concreta esecuzione in vista dell'obiettivo contrattuale;
- n) gestione complessiva delle risorse e dell'andamento dei lavori;
- o) magistero tecnico e potere direttivo-disciplinare sulle maestranze;
- p) coordinamento degli eventuali subappaltatori e coordinamento specifico delle subpianificazioni di sicurezza;
- q) coordinamento con le misure di sicurezza del committente e collaborazione con lui e con gli altri direttori lavori eventualmente operanti in cantiere;
- r) obbligo di vigilanza sulle prescrizioni contenute nei piani di sicurezza.

Progettisti

- Ditta/Persona fisica

:
BAGAGLI INGEGNERIA (Capogruppo)
ING. ANDREA BAGAGLI
via Terra Vergine, 15 - 65129 PESCARA

PARTE – A –**ANALISI DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
NELL'ESECUZIONE DI ATTIVITA' DI MANUTENZIONE****RISCHI E MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si dovranno realizzare per l'opera considerata.

L'analisi, che riguarda i singoli interventi, fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza. Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto, come evidenziato nell'introduzione, gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati secondo quanto previsto dal D.Lgs 626/94 e successive modifiche D.Lgs. 81/08 TUS, o all'interno di Piani Operativi di Sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati. Per questi motivi il presente capitolo è suddiviso in due parti:

1. una informazione rivolta alle imprese di manutenzione esterne sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa all'interno dello stabilimento,
2. l'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

**ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI
ALL'ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE**

Per l'organizzazione delle proprie attività lavorative, le imprese esterne oltre al fascicolo dell'opera dovranno seguire quanto previsto dalla documentazione per l'applicazione del D.Lgs 277/91 che sarà fornita dal Committente prima dell'inizio delle attività.

Accesso alle aree di lavoro

L'accesso alle diverse aree operative dovrà essere di volta in volta concordato.

L'accesso di mezzi di personale esterno all'interno del fabbricato sarà consentito esclusivamente ai mezzi d'opera o per il trasporto di materiali. In tutti gli altri casi i mezzi dei manutentori dovranno essere parcheggiati in aree all'esterno.

Gli automezzi presenti all'interno del fabbricato, dovranno essere parcheggiati all'interno degli spazi predisposti allo scopo.

Nella circolazione veicolare all'interno del fabbricato, le imprese dovranno procedere a velocità ridotta e seguire le indicazioni riportate dalla segnaletica orizzontale e verticale.

Nella circolazione pedonale si dovranno utilizzare i camminamenti predisposti.

Modalità esecutive delle attività

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali ad esempio la portata del terreno e delle pavimentazioni su cui eventualmente imposterà le opere provvisorie o posizionerà dei mezzi d'opera. L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti gli addetti.

Le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il referente del Committente (il nominativo sarà comunicato prima dell'inizio dei lavori) che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno a persone e/o cose presenti nella zona di intervento.

Servizi igienici e spogliatoi

La Committenza al momento dell'inizio dei lavori metterà a disposizione dell'impresa un servizio igienico ed un locale da adibire a spogliatoio.

Deposito e magazzino

L'area di deposito materiali necessari all'attività lavorativa saranno individuati prima dell'inizio dell'attività dall'impresa esecutrice assieme al referente del committente.

Per nessun motivo potranno essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- essere ben delimitate e segnalate;
- i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione;
- il deposito temporaneo di avanzi di lavorazione o di rifiuti dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa.

Presenza di personale esterno all'interno dei locali di lavoro

Al personale esterno è vietato l'accesso ad aree che non siano interessate dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

Utilizzo di impianti

La committenza metterà a disposizione delle imprese esterne i seguenti impianti.

1. idrico
2. elettrico
3. messa a terra

I punti di consegna saranno comunicati prima dell'inizio dello specifico lavoro dal referente del committente

Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti.

Idrico

L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna. L'impresa durante il proseguo dei lavori si impegna ad utilizzare l'acqua senza sprechi e ad avvertire il referente del committente in caso di guasti o rotture dell'impianto.

Elettrico

L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita attraverso prese presenti in diversi quadri dislocati all'interno dell'area interessata dai lavori.

L'impresa appaltatrice dovrà collegarsi alle prese del committente esclusivamente attraverso un suo quadro o sotto-quadro ASC a norma, munito di interruttore magneto-termico e differenziale e prelevare energia elettrica solamente da questo.

L'impresa appaltatrice si impegnerà ad utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla legge.

Durante l'esecuzione dei lavori non dovranno essere lasciate delle prolunghie o dei cavi a terra.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui la Committenza verifichi l'utilizzo di materiale non conforme, sarà immediatamente vietato l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa. Ogni volta che ciò risulti possibile l'esecutore dovrà utilizzare attrezzature elettriche a batteria.

Messa a terra

Il collegamento all'impianto elettrico del Committente permette il collegamento diretto all'impianto di messa a terra. Viene fatto divieto ai manutentori di creare senza previo permesso della committenza delle messe a terra supplementari dell'impianto elettrico.

Utilizzo di attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione.

E' fatto divieto agli esecutori esterni di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di Terzi che non abbiano rapporti con gli stessi.

Nel caso eccezionale di necessità di utilizzo di attrezzature della Committenza, i manutentori ne dovranno fare richiesta al referente del committente, che prima della consegna dell'attrezzatura provvederà a mettere in atto un comodato gratuito della stessa.

Durante il periodo di utilizzo dell'attrezzatura l'impresa esecutrice si assumerà ogni responsabilità sulle corrette modalità di utilizzo e sulla conformità normativa della stessa.

Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose

L'esecutore utilizzerà le sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza.

Tale scheda dovrà essere sempre tenuta sul luogo di lavoro.

Le sostanze da utilizzare dovranno essere preventivamente sottoposte al referente del committente che verificherà che le stesse siano compatibili.

E' vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione del referente del committente.

Esecuzione di lavori particolari

L'esecutore dovrà richiedere al referente del committente l'autorizzazione per:

- a) operare su apparecchiature elettriche
- b) effettuare operazioni di saldatura o taglio di qualunque tipo
- c) effettuare lavori di verniciatura
- d) operare scavi in qualunque luogo
- e) effettuare qualunque opera di muratura comprese demolizioni, tassellature ecc.,
- f) operare su qualunque macchina o impianto
- g) effettuare qualunque altra operazione potenzialmente pericolosa per persone e cose che non sia esplicitamente citata nella documentazione di sicurezza preventivamente fornita dal Committente.

Nel caso di utilizzo di fiamme libere o di materiali ad elevata temperatura, il manutentore dovrà sempre tenere nei pressi della zona di lavoro, un idoneo estintore

Gestione delle emergenze

La gestione dell'emergenza viene attuata con due modalità distinte:

1. emergenza nata da cause esterne all'attività della ditte esterne
2. emergenza nata da cause dovute all'attività di cantiere

Nel primo e secondo caso sarà l'impresa ad attivarsi per gestire l'emergenza in collaborazione con il responsabile del committente, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori.
Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Per la manutenzione dell'edificio, risulta necessaria la realizzazione di interventi sulle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono e sono presenti all'interno dell'edificio oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione le categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

Elenco degli interventi di manutenzione

1 LAVORI DI MANUTENZIONE AL COPERTO

- 1.1 Ispezione e pulizia del coperto quando necessario
- 1.2 Riparazione o rifacimento di guaina bituminosa quando necessario
- 1.3 Pulizia dei fori di scarico dell'acqua meteorica quando necessario

2 LAVORI DI MANUTENZIONE EDILE ALL'INTERNO O ALL'ESTERNO

- 2.1 Sostituzione o rifacimento di porzioni di pavimentazione quando necessario
- 2.2 Apertura o chiusura di passaggi e tracce in partizioni verticali quando necessario
- 2.3 Riprese di intonaco su pareti quando necessario
- 2.4 Tinteggiature delle pareti quando necessario

3 LAVORI DI MANUTENZIONE SUI SERRAMENTI

- 3.1 Manutenzione di serramenti quando necessario
- 3.2 Sostituzione di serramenti quando necessario

Schede degli interventi

Per ogni intervento manutentivo così individuato, è stata predisposta una scheda, che il committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che verranno ad eseguire i lavori successivi.

Per ogni scheda sono definiti i principali rischi previsti per l'intervento manutentivo individuato e le misure preventive per ognuno dei punti critici che possono presentarsi.

Le misure preventive analizzate sono di due tipi:

- le misure preventive messe in servizio, cioè quelle misure che sono state previste dalla Committenza e messe in esercizio durante l'esecuzione dei lavori
- le misure preventive ausiliarie, cioè quelle che il Committente non intende o non può installare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese e/o ai lavoratori autonomi che verranno ad eseguire i lavori manutentivi.

1 LAVORI DI MANUTENZIONE AL COPERTO

Caratteristiche:

- **Ispezione e pulizia del coperto quando necessario**
- **Riparazione o rifacimento di guaina bituminosa quando necessario**
- **Pulizia dei fori di scarico dell'acqua meteorica quando necessario**

- **Cadenza:** quando serve

Informazioni per la ditta esecutrice

L'attività consiste nel controllo visivo dello stato della copertura e nell'esecuzione di piccole operazioni di pulizia e riparazione che si potrebbero rendere necessarie a seguito di eventi meteorici.

Rischi potenziali

Esecuzione delle operazioni

Caduta di attrezzature e materiali dalla copertura

Inciampo o scivolamento su cordoli

Urto contro sporgenze presenti sul tetto

Lesioni conseguenti al contatto con le macchine sulla copertura

Elettrocuzione per contatto con gli impianti di alimentazione delle macchine presenti in copertura

Esposizione a rumore per presenza di persone durante il funzionamento delle macchine

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione Punti critici Misure preventive messe in esercizio Misure preventive ausiliarie

Accesso al posto di lavoro

L'accesso al coperto avviene dalla scala metallica.

Non previste

Protezione dei posti di lavoro

Non previste

Protezioni collettive e relativi ancoraggi

Non previste

Protezioni individuali e relativi ancoraggi

Non previste

Attrezzature di lavoro

Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.

A carico dell'esecutore.

Alimentazione energia illuminazione

Utilizzo di attrezzature a norma

Movimentazione componenti

Non previste

Approvvigionamento materiali/macchine

Non previste L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso alla copertura.

Per l'esecuzione di questa attività non è previsto l'impiego di materiale ingombrante o pesante.

Prodotti pericolosi

Non previste

Interferenze e protezione terzi

Nel caso in cui fosse necessario intervenire sulla copertura montando delle protezioni o spostando del materiale,

l'impresa avvertirà il Referente del committente in modo da permettere di avvertire il personale presente in loco circa i rischi di caduta di oggetti dall'alto e le misure che si dovranno mettere in atto.

Prima di dare inizio ad una attività che potrebbe comportare la caduta di materiali dall'alto, l'esecutore provvederà a segregare a terra la zona pericolosa mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori e quello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Segnaletica di sicurezza

Non previste

Nastro a strisce bianche e rosse

Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative

Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Dispositivi di protezione individuali

Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari

Dispositivi di Protezione Individuali (DPI)

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza Materiali di scarto o rifiuti

Il materiale di rifiuto non deve essere lasciato sul coperto, ma riportato a terra al termine delle operazioni. Il materiale leggero deve essere vincolato in modo di impedire il suo spostamento in caso di folate di vento.

Macchine e impianti

I manutentori non dovranno per nessun motivo intervenire sulle macchine e sugli impianti presenti sul tetto.

Per ogni problema che si dovesse presentare si contatterà immediatamente il referente del committente.

Elaborati di riferimento

Planimetria dell'area esterna

Disegni esecutivi

Note

Nessuna

2 MANUTENZIONE EDILE ALL'INTERNO O ALL'ESTERNO

Caratteristiche:

- Sostituzione o rifacimento di porzioni di pavimentazione
- Apertura o chiusura di passaggi e tracce in partizioni verticali
- Riprese d'intonaco su pareti e soffitti
- Tinteggiature delle pareti o soffitti

- **Cadenza:** quando serve

Informazioni per la ditta esecutrice

La presente scheda si applica alle operazioni di rimozione, di sostituzione o rifacimento di porzioni di pavimentazione in cemento armato presenti all'interno dei locali della cabina utilities.

Durante l'esecuzione delle attività il personale del Committente potrà continuare a fruire dei locali nelle parti non direttamente interessati dai lavori.

Prima dell'inizio dei lavori l'esecutore dovrà verificare presso il referente del committente l'interazione con gli impianti e le macchine presenti all'interno dei locali.

Rischi potenziali

Esecuzione dell'attività

Elettrocuzione per contatto con impianti in tensione.

Elettrocuzione durante l'utilizzo dell'impianto elettrico.

Lesioni per contatto con macchine e impianti

Investimento di persone durante la realizzazione dell'attività Lavorativa

Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle attività

Caduta di materiali dall'alto durante l'esecuzione delle attività.

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione Punti critici Misure preventive messe in esercizio Misure preventive ausiliarie

Accesso al posto di lavoro

Si accede dall'ingresso

Protezione dei posti di lavoro

Non previste

Protezioni collettive e relativi ancoraggi

Non previste

Attrezzature di lavoro

Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.

A cura dell'esecutore dei lavori

Alimentazione energia illuminazione

Non previste

Movimentazione componenti

Non previste

La movimentazione dei materiali avverrà manualmente.

Approvvigionamento materiali/macchine

Non previste

Prodotti pericolosi

Non previste

Interferenze e protezione terzi

Prima dell'inizio dell'attività la Committenza provvederà ad avvertire i propri inquilini dei rischi presenti nella

zona operativa.

Ogni volta che risulti possibile si segregherà la zona di intervento mediante transenne e nastro bianco e rosso con su apposto il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

Segnaletica di sicurezza

Non prevista

Nastro a strisce bianche e rosse

Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative

Dispositivi di protezione individuali

Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari

Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) idonei alle situazioni di rischio presenti.

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza Macchine e impianti

Il manutentore non deve intervenire su macchine e impianti presenti all'interno dell'area in cui si trova ad operare. Per ogni tipo di problema che si dovesse presentare dovrà contattare il referente del committente

Elaborati di riferimento

Disegni esecutivi

Note

Nessuna

NOTA : Riprese di intonaci e Tinteggiature**Informazioni per la ditta esecutrice**

La presente scheda si applica all'esecuzione di riprese degli intonaci a seguito di opere edili o impiantistiche o per distacco dello stesso dal proprio supporto. Per l'esecuzione di questa attività potranno essere utilizzati diversi tipi di attrezzature. Le operazioni potranno svolgersi a diverse quote

Durante l'esecuzione delle attività, si potrà continuare a fruire dei locali nelle parti non direttamente interessati dai lavori.

Prima dell'inizio dei lavori l'esecutore dovrà verificare presso il referente del committente le interazioni presenti. Se necessario, il referente del committente provvederà a sospendere le attività nella zona interessata dallo svolgimento delle operazioni di manutenzione.

3 MANUTENZIONE SUI SERRAMENTI

Caratteristiche:

- **Manutenzione di serramenti**
- **Sostituzione serramenti**

- **Cadenza:** quando serve

Informazioni per la ditta esecutrice

La presente scheda si applica alla realizzazione delle verifiche di perfetta chiusura e di conservazione dei serramenti presenti all'interno e all'esterno, alcuni dei serramenti si trovano in altezza.

Prima dell'inizio dei lavori l'esecutore dovrà verificare presso il referente del committente eventuali interazioni presenti.

Rischi potenziali

Esecuzione dell'attività

Elettrocuzione per contatto con impianti in tensione.

Elettrocuzione durante l'utilizzo dell'impianto elettrico del committente.

Lesioni per contatto con macchine e impianti presenti all'interno dei locali

Investimento di persone durante la realizzazione dell'attività lavorativa

Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle attività

Caduta di materiali dall'alto durante l'esecuzione delle attività.

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione Punti critici Misure preventive messe in esercizio Misure preventive ausiliarie

Accesso al posto di lavoro

Dalla viabilità normale.

Non previste

Protezione dei posti di lavoro

Non previste

Per i lavori da svolgere in altezza, il manutentore utilizzerà sempre idonee opere provvisorie. Non è consentito di operare su scale anche doppie per altezze di lavoro superiori a due metri.

Protezioni collettive e relativi ancoraggi

Non previste

Protezioni individuali e relativi ancoraggi

Non previste

Attrezzature di lavoro

Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.

A cura dell'esecutore dei lavori

Alimentazione energia illuminazione

Non previste

Movimentazione componenti

Non previste

Approvvigionamento materiali/macchine

Non previste

Prodotti pericolosi

Non previste

Interferenze e protezione terzi

Prima dell'inizio dell'attività la Committenza provvederà ad avvertire gli interessati dei rischi presenti nella zona operativa.

Ogni volta che risulti possibile si segregherà la zona di intervento mediante transenne e nastro bianco e rosso con su apposto il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

Segnaletica di sicurezza

Non previste Nastro a strisce bianche e rosse

Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative

Dispositivi di protezione individuali

Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari

Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) idonei alle situazioni di rischio presenti.

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza Macchine e impianti

Il manutentore non deve intervenire su macchine e impianti presenti all'interno dell'area in cui si trova ad operare. Per ogni tipo di problema che si dovesse presentare dovrà contattare il referente del committente

Elaborati di riferimento

Disegni esecutivi

Note

Nessuna

PARTE – B –**DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO****ELABORATI TECNICI**

Il committente al fine di permettere l'esecuzione in sicurezza delle attività lavorative di manutenzione dovrà mettere a disposizione degli esecutori gli elaborati esecutivi finali (as build) relativi all'opera da compiere per questo motivo in allegato al presente fascicolo saranno riportati gli estremi di tali elaborati.

La compilazione dell'elenco degli elaborati tecnici sarà realizzata dal Committente. Spetta sempre al committente il loro aggiornamento.

Gli elaborati saranno catalogati utilizzando le tabelle che si riportano di seguito.

PROGETTO ARCHITETTONICO

- **Elenco degli elaborati tecnici N. prot. o di repertorio del progetto**
- **Data Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale**

PROGETTO STRUTTURALE

- **Elenco degli elaborati tecnici N. prot. o di repertorio del progetto**
- **Data Riferimenti di recapito degli elaborati tecnici presso la committenza attuale**

PARTE – C –**ESECUZIONE DELL'ATTIVITA' DI MANUTENZIONE****LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA**

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al proprietario dell'immobile o alla persona che

comunque gestirà lo stesso.

Il documento dell'U.E. prevede che all'interno del fascicolo siano riportate anche le indicazioni delle ditte che

saranno incaricate per l'effettuazione dei diversi interventi.

Risulta quindi opportuno per il gestore dell'opera predisporre un documento per la registrazione delle imprese che effettueranno gli interventi di manutenzione.

Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici

Il registro riporta in ordine cronologico le imprese che interverranno all'interno dell'azienda per l'effettuazione di particolari lavori di manutenzione. Il registro ha anche la funzione di verificare che le informazioni proprie del fascicolo e quelle previste dall'articolo 7 del D.Lgs 626/94 e successive modifiche DLgs. 81/08 TUS, siano state fornite agli esecutori stessi.

Spetterà al gestore dell'opera realizzarli, aggiornarli e tenerli allegati al presente documento.

AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO DELL'OPERA

In caso di modifiche sostanziali alle attività di manutenzione, il Committente provvederà all'aggiornamento dello stesso e alla comunicazione delle variazioni alle imprese interessate dalle attività di manutenzione.

Nota: il presente fascicolo è composto da n. 26 pagine

Il Coordinatore in fase di Progettazione (D.Lgs.81/08)

Arch. Renato Soldati via P. Colagrande, 27 - 44123 FERRARA

Collaboratrice: **Arch. Ilaria Roncassaglia** via Armigeri, 13 - 40059 MEDICINA (BO)

Il Committente

GEOM. STEFANO PEDRIALI -RUP-

COMUNE DI GALLIERA (BO)

Piazza Eroi della Libertà, 1 - 40015 GALLIERA (BO)