



COMUNE DI BORGO SAN LORENZO (FI)
SERVIZIO TECNICO

Piazza Dante n.2
50032 - Borgo San Lorenzo (FI)



Via della Rondinella, 66/18
50135 Firenze
Tel. 055674298
e-mail: info@florentecnica.it

COMUNE DI BORGO SAN LORENZO (FI)
PROGETTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA PRIMARIA
"DON MINZONI" SITUATA IN VIA DON MINZONI, LOC. CAPOLUOGO
CON RIFACIMENTO DELL'ATRIO DI INGRESSO - 1° LOTTO
PROGETTAZIONE ESECUTIVA 1° LOTTO

COMMITTENTE

COMUNE DI
BORGO SAN LORENZO

Servizio Tecnico
Piazza Dante n.2
50032 - Borgo San Lorenzo (FI)

ELABORATO
FASCICOLO

IL TECNICO INCARICATO

Ing. Paolo Alessandro Viagi
Florentecnica S.r.l.

Via della Rondinella, 66/18
50135 Firenze
Tel. 055674298
e-mail: info@florentecnica.it

TIMBRO

FILE
BSL_SIC_6150

REVIS. N°
0

DATA
GIUGNO 2018

TAV.
R_23

SCALA
-



Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
0	Giugno 2018	Progetto esecutivo Lotto 1°	Ing. Paolo Alessandro VIAGI	Ing. Paolo Alessandro VIAGI

E' fatto obbligo alla ditta esecutrice dei lavori verificare le quote riportate nella presente documentazione, confrontarle con quelle del progetto architettonico e del progetto della ditta prefabbricatrice. Eventuali difformità dovranno essere comunicate alla D.L. che provvederà alle eventuali revisioni o chiarimenti.

PROPRIETA' RISERVATA. VIETATA LA RIPRODUZIONE E LA DIFFUSIONE

Sommario

1. 1. Anagrafica del cantiere

1. 2. Premessa

1. 3. Caratteristiche generali dell'opera

1. 3. 1. Individuazione del fabbricato

1. 4. Soggetti e responsabilità

1. 4. 1. Soggetti coinvolti

1. 4. 2. Progettisti

1. 5. Imprese esecutrici

1. 6. Allegati e documenti

1. 7. Parte A - Misure preventive

1. 7. 1. Lavori di manutenzione alla copertura

1. 7. 2. Lavori di manutenzione per elementi complementari alla copertura

1. 7. 3. Lavori di manutenzione alle facciate perimetrali esterne

1. 7. 4. Lavori di manutenzione per elementi complementari alle facciate esterne

1. 7. 5. Lavori di manutenzione alle parti interne dell'edificio

1. 7. 6. Lavori di manutenzione agli impianti termo idraulici

1. 7. 7. Lavori di manutenzione agli impianti elettrici

1. 8. Parte B - Cadenze interventi

1. Anagrafica del cantiere

Cantiere:

Indirizzo: Via Don Minzoni, nel comune di Borgo San Lorenzo, presso la scuola primaria Don Minzoni

Comune: Borgo San Lorenzo

Provincia: Firenze

Descrizione dell'opera:

Il progetto riguarda gli interventi di miglioramento sismico della scuola primaria "Don Minzoni" situata in via Don Minzoni nel Comune di Borgo San Lorenzo (FI), committente il Comune di Borgo San Lorenzo, con contestuale inserimento di giunto tecnico con l'atrio di ingresso e demolizione e ricostruzione di quest'ultimo. Gli immobili sono di proprietà del Comune di Borgo San Lorenzo. L'intervento ha come obiettivi fondamentali da una parte il recupero strutturale e funzionale dell'edificio principale in precedenza sede della succursale della scuola primaria e dall'altra la realizzazione di una nuova struttura di accesso rivalificata, a servizio anche della adiacente scuola media, più funzionale e meglio integrata con lo spazio esterno.

L'area in esame è quella in cui sorge il plesso scolastico di Via Don Minzoni nel Capoluogo, in cui ha sede anche la Scuola Media "Giovanni Della Casa" e la Palestra della Scuola Media. Questi ultimi due edifici non sono inclusi nell'intervento in progetto.



Figura 1 – Inquadramento generale dell'area ed ubicazione dell'intervento

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: OPERE STRUTTURALI

L'aggregato strutturale esistente (prescindendo dalla adiacente scuola media separata da giunto tecnico e dalla palestra) oggetto del presente intervento di miglioramento sismico, presenta allo stato attuale un unico edificio formato da due corpi di fabbrica (denominati nel seguito "Scuola primaria", quello principale a due piani fuori terra ed "Atrio d'ingresso" quello secondario ad un solo piano fuori terra), a struttura in conglomerato cementizio armato formata da telai trasversali monodirezionali di travi e pilastri (nella direzione di minore lunghezza in pianta). La copertura della Scuola è realizzata con solaio latero-cementizio a falde inclinate con tipologia a capanna, sostenuta da timpani in muratura al di sopra del solaio latero-cementizio del sottotetto. I solai di piano sono del tipo latero-cementizio gettati in opera. Le strutture di fondazione sono a travi rovesce in conglomerato cementizio armato. La copertura dell'Atrio d'ingresso è piana con solaio

latero-cementizio. Esiste un corpo scala centrale rispetto alla pianta della Scuola primaria per il collegamento tra il piano terra ed il piano primo. La Scuola primaria presenta anche una piccola porzione con due vani interrati in corrispondenza del fronte dell'edificio lato pubblica via.

Per una descrizione dettagliata dell'edificio, delle sue caratteristiche costruttive e dei materiali, delle indagini svolte, dei livelli di conoscenza raggiunti e delle verifiche tecniche effettuate relative allo stato attuale, nonché degli interventi di consolidamento statico (1° stralcio) si faccia riferimento alle relazioni tecniche precedentemente depositate presso il Comune di Borgo San Lorenzo e presso l'Ufficio del Genio Civile di Firenze (verifiche tecniche consegnate in data 29/03/2013 e in data 05/06/2014; progetto strutturale autorizzato con n. 4128 in data 24/11/2014). A partire dall'analisi delle carenze strutturali emerse nelle verifiche statiche e sismiche condotte negli anni precedenti sono stati progettati gli interventi di miglioramento sismico per la Scuola Primaria ed il rifacimento dell'Atrio di ingresso.

Gli interventi in progetto al 1° Lotto riguardano in particolare:

A) “separazione dell'Atrio di ingresso dalla Scuola primaria e successiva demolizione e ricostruzione di nuovo Atrio e pensilina esterna”: la soluzione progettuale prevede di regolarizzare la forma irregolare, sia in pianta che in elevazione, dell'attuale aggregato strutturale attraverso l'inserimento di un giunto di separazione tra la Scuola primaria e l'Atrio di ingresso. Operativamente si procederà previo adeguato puntellamento, al taglio delle strutture orizzontali esistenti di connessione tra i due corpi di fabbrica in corrispondenza dei pilastri P17, P23 e P29. Successivamente verrà demolito l'intero Atrio di ingresso fino alla quota di estradosso delle attuali travi di fondazione e verrà ricostruita una nuova struttura indipendente in carpenteria metallica con telai di colonne scatolari e travi ad un solo piano fuori terra e di volumetria minore rispetto a quella esistente (con funzione di nuovo ingresso e di atrio di collegamento tra la Scuola media e la Scuola primaria). Rispetto alla Scuola primaria sarà interposto un giunto tecnico di circa 10 cm, rispetto alla scuola media di circa 20 cm (come quello attuale). Il nuovo edificio avrà una parte chiusa ed una pensilina esterna a copertura della rampa di accesso disabili. Il solaio di copertura della porzione chiusa sarà in lamiera grecata e getto di soletta in conglomerato cementizio armato alleggerito mentre la copertura della pensilina sarà in semplici pannelli in lamiera.

B) “interventi di consolidamento statico (2° stralcio rispetto al 1° stralcio 2014)”: l'obiettivo è quello di eliminare alcune residue carenze strutturali non trattate nel 1° stralcio degli interventi di consolidamento statico attraverso una serie di interventi sui singoli elementi strutturali, tra cui:

- alcune travi di fondazione;
- alcuni pilastri in c.a.;
- le due pareti in c.a. al piano terra;
- alcune travi in elevazione.

Il tutto come meglio specificato e descritto nella relazione di calcolo strutturale e nelle tavole strutturali.

C) “sostituzione della copertura pesante esistente con nuova copertura leggera metallica”: la soluzione progettuale prevede di demolire completamente la copertura esistente pesante in latero-cemento a falde inclinate, oltretutto mal vincolata alle murature trasversali del sottotetto, compresa la gronda piana in c.a. perimetrale, e di ricostruire una nuova copertura (ed una nuova gronda) leggera in profili metallici e pannelli in lamiera coibentata, con riduzione delle altezze (e conseguente alleggerimento) delle murature del sottotetto. Su queste ultime, sagomate con le nuove pendenze, saranno gettati in opera i nuovi cordoli in conglomerato cementizio armato per l'alloggiamento dei profili metallici portanti il manto di copertura. Lungo tutto il perimetro del piano sottotetto saranno rialzate le travi perimetrali mediante aumento di sezione in conglomerato cementizio armato, ed a queste ultime sarà collegata la nuova gronda metallica.

D) “inserimento di controventi dissipativi con dispositivi fluido-viscosi a comportamento isteretico fortemente smorzanti tipo “D2S - Dyna Shock System SAS – BA5A-105 Fa”: la soluzione progettuale prevede di inserire nella maglia strutturale dell'edificio, nelle due direzioni principali e ai due piani, una serie di controventi metallici con nodi ad elevata dissipazione concentrata al fine di ridurre l'energia del sisma in ingresso, senza apportare significativi aumenti di rigidità al sistema. Tale scelta progettuale è stata positivamente confermata nei diversi incontri svolti dal sottoscritto presso la Facoltà di Ingegneria di Firenze con la gentilissima consulenza offerta dalla Prof.ssa Ing. G. Terenzi (esperta in tecniche di dissipazione supplementare di energia) e del Prof. Ing. S. Sorace (uno dei massimi esperti di queste tecnologie innovative). Contestualmente all'inserimento dei controventi dissipativi, per permettere una migliore ripartizione delle azioni sismiche ai vari elementi ed una maggiore efficacia dei controventi dissipativi stessi, si procederà all'inserimento di croci orizzontali in tondini metallici a livello di estradosso del solaio di sottotetto. Sulla base di quanto sopra, è possibile incrementare l'indice di rischio calcolato allo Stato limite di salvaguardia della vita (SLV) fino al valore indicato nelle Direttive Regionali ed al quale deve essere fatto necessariamente riferimento per l'ammissione a finanziamento degli interventi. In particolare è stato studiato l'inserimento nella struttura esistente in conglomerato cementizio armato di una configurazione di rinforzi mediante 10 controventi dissipativi per piano (4 in direzione trasversale e 6 in direzione longitudinale), ciascuno funzionante con una coppia interna di dispositivi fluido-viscosi a comportamento isteretico fortemente smorzanti precaricati e posizionati in opera a metà corsa. I controventi saranno realizzati in profili metallici con diagonali “a K”.

Per quanto riguarda le caratteristiche tecniche di progetto ed i particolari costruttivi si rimanda agli elaborati grafici di corredo. Il progetto strutturale è stato già sottoposto ad ottenimento di autorizzazione da parte del competente Ufficio del Genio Civile di Firenze – Regione Toscana - Settore Sismica.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: OPERE EDILI, FINITURE ED IMPIANTISTICHE

Sulla Scuola Primaria, oltre ai precedenti interventi di carattere prettamente strutturale sono previsti tutti quegli interventi di finitura e ripristino solo sulle porzioni interessate in modo da ricostituire e per quanto possibile migliorare la situazione preesistente. Occorre precisare che l'intervento è di natura prevalentemente strutturale e di conseguenza gli interventi di finitura ed impiantistici sono state ridotti al minimo viste le disponibilità economiche dell'Amministrazione. Si riassumono i principali:

- ripristini di massetti e pavimentazioni al piano terra e primo;
- ripristini di intonaci e tinteggiature al piano terra e primo internamente ed esternamente;
- introduzione di isolanti termici;
- modifiche ad alcuni infissi esterni ed interni;
- modifiche locali all'impianto elettrico laddove interferente con le nuove strutture;
- modifiche locali all'impianto di riscaldamento laddove interferente con le nuove strutture;
- modifiche locali all'impianto idrico-sanitario laddove interferente con le nuove strutture;
- inserimento di sistema di antiscalfatura dalla copertura.

L'Amministrazione ha chiesto preventivi per l'intervento di riparazione del fenomeno dello sfondellamento intradossale delle pignatte di alcuni campi di solaio del sottotetto (soffitto del piano primo), pertanto tale intervento esula dal presente progetto.

Sul nuovo Atrio d'ingresso, nella fattispecie nel **1° Lotto**, il progetto prevede, previa demolizione dell'esistente, la nuova edificazione (a volume ridotto rispetto all'attuale) di un atrio di collegamento tra le due scuole aventi tutti i caratteri e requisiti di comfort propri di uno "spazio scolastico per la distribuzione orizzontale" ai sensi del D.M. 18/12/1975. Gli interventi rispettano le norme igienico-sanitarie dei locali scolastici con tale destinazione d'uso (altezze minime dei locali, rapporti aero-illuminanti, etc.).

Sono previste pertanto le seguenti opere di finitura ed impiantistiche:

- massetti e pavimentazioni interne;
- pareti di tamponamento esterne con isolamento a cappotto;
- protezione al fuoco delle strutture metalliche mediante controsoffitti e placcaggi REI;
- isolamento termico della copertura e del piano terra;
- intonaci e tinteggiature interne ed esterne;
- nuovi infissi esterni, fissi ed apribili per uscite di emergenza;
- verniciature delle opere metalliche;
- modifica dell'impianto termico con stacco e riattacco all'impianto principale della scuola primaria;
- nuovo impianto elettrico;
- inserimento di sistema di antiscalfatura dalla copertura.

Sul nuovo Atrio d'ingresso, nella fattispecie nel **2° Lotto**, il progetto prevede la sistemazione degli spazi esterni compresi tra la pubblica via Don Minzoni e il nuovo ingresso della scuola (1° stralcio), in modo tale da costituire un ambiente fruibile da tutti gli utenti della scuola che abbia, oltre alla funzione puramente scolastica di spazio destinato ad accogliere gli alunni all'ingresso e all'uscita, anche una funzione sociale di aggregazione e che comunichi un senso di appartenenza ad una comunità e di inclusione tra i suoi fruitori. In tal senso va l'introduzione di una pensilina copertura con un'ampia rampa disabili (anche con percorsi per ipovedenti), di aiuole per il verde (potrebbero essere pensate anche come piccoli orti curati dagli alunni), di ampi gradoni e sedute con scritte colorate che diano l'effetto di una piazza giocosa e stimolante per gli alunni.

Sono previste le seguenti opere di finitura ed impiantistiche:

- massetti e pavimentazioni esterne in masselli autobloccanti;
- realizzazione di idoneo sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche provenienti dalle coperture e dalla nuova piazza e collegamento finale alla fognatura esistente;
- nuovo impianto elettrico;
- verniciature delle opere metalliche;
- tinteggiature a colori dei vari elementi caratterizzanti gli spazi esterni.

Tali opere non sono considerate nella redazione del presente documento.

Per la compiuta descrizione delle opere e per ulteriori dettagli si rimanda alla relazione tecnica, alle tavole di progetto agli ulteriori elaborati progettuali che si intendono qui integralmente richiamati.

1. 2 Premessa

Generalità:

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Fascicolo Tecnico informativo dell'opera in oggetto così come previsto dall' art. 91 comma 1 lettera b del D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni ed integrazioni.

Tale fascicolo viene redatto nel 2018 in allegato al progetto esecutivo per i lavori di miglioramento sismico della scuola primaria Don Minzoni, sita in via Don Minzoni nel comune di Borgo San Lorenzo..

IL PRESENTE FASCICOLO E' COSTITUITO DA UNA PARTE GENERALE CHE INDIVIDUA:

- Anagrafica del cantiere;
- Premessa;
- Caratteristiche generali dell'opera;
- Soggetti coinvolti, loro responsabilità e competenze;
- Imprese esecutrici;
- Allegati e documenti.

1. 3 Caratteristiche generali dell'opera

1. 3. 1 Individuazione del fabbricato

Il fabbricato nel quale è sita l'unità immobiliare è posto in via Don Minzoni nel comune di Borgo San Lorenzo (FI). Risulta censito al Nuovo Catasto Urbano al foglio 81, particella 710



Figura 1 – Inquadramento generale dell'area ed ubicazione dell'intervento

1. 4 Soggetti e responsabilità

1. 4. 1 Soggetti coinvolti:

Committente: Comune di Borgo San Lorenzo nella persona del sindaco pro tempore sig. Paolo Omoboni, il quale ha delegato per i compiti di cui all'art. 90 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. il

Responsabile dei lavori: ing. Emanuele Grazzini

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

Redattore del fascicolo:

ING. PAOLO ALESSANDRO VIAGI nato a Milano il 25/01/1972 direttore tecnico della Florentecnica s.r.l. - Società di ingegneria incaricata

Indirizzo: Via della Rondinella 66/18 – 50135 - Firenze

Telefono: 055674298

Posta elettronica: info@florentecnica.it

1. 4. 2 Progettisti

Progettista:

ING. ANDREA PAGLIAZZI

Indirizzo: Via di Novoli 97/D -50127 - Firenze

Telefono: 3288264047

Posta elettronica: a.pagliazzi@gmail.com

1. 5 Imprese esecutrici

DA INDIVIDUARE

1. 6 Allegati e documenti:

- Progetto esecutivo dei lavori di miglioramento sismico

1. 7 Parte A - Misure preventive

1. 7. 1 Lavori di manutenzione alla copertura

1. 7. 1. 1 - Ispezione e pulizia manto di copertura (controllo a vista)

CARATTERISTICHE

Cadenza 1 anno

Caratteristica operatori Manodopera idonea

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiali;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi.

INFORMAZIONI

La copertura è costituita n. 2 falde a capanna, con parte centrale lato est leggermente rialzata. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accesso ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, per accedere ai posti di lavoro in quota, adottare, a propria scelta, uno dei tre sistemi a propria scelta qui di seguito elencati:

- Ancoraggio con le imbracature poste sul luogo a linee vita certificate UNI EN795 da installare a cura dell'impresa.
- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;
- utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile adottando le misure di sicurezza previste nel manuale d'uso e manutenzione della stessa

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitarne con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito o alla piattaforma. Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona.

3 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto.

4 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità.

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

1. 7. 1. 2 - Controllo tenuta impermeabilizzazione

CARATTERISTICHE

Cadenza 3 anni

Caratteristica operatori Manodopera edile

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiale;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi.

INFORMAZIONI

La copertura è costituita n. 4 falde separate con struttura in legno e sovrastante strato isolante ed impermeabilizzante e manto. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, per accedere ai posti di lavoro in quota, adottare, a propria scelta, uno dei tre sistemi a propria scelta qui di seguito elencati:

- Ancoraggio con le imbracature poste sul luogo a linee vita certificate UNI EN795 da installare a cura dell'impresa.
- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;
- utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile adottando le misure di sicurezza previste nel manuale d'uso e manutenzione della stessa

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitarne con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito o alla piattaforma. Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona.

3 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto.

4 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura, installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità.

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

1. 7. 1. 3 - Ripassatura completa manto di copertura

CARATTERISTICHE

Cadenza 20 anni

Caratteristica operatori Manodopera specializzata

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiale;
- scivolamento in piano;
- contatto con insetti pericolosi.

INFORMAZIONI

La copertura è costituita n. 2 falde a capanna con parte centrale lato est leggermente rialzata. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accesso ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, per accedere ai posti di lavoro in quota, adottare, a propria scelta, uno dei tre sistemi a propria scelta qui di seguito elencati:

- Ancoraggio con le imbracature poste sul luogo a linee vita certificate UNI EN795 da installare a cura dell'impresa.
- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;
- utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile adottando le misure di sicurezza previste nel manuale d'uso e manutenzione della stessa

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitarne con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito o alla piattaforma. Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona.

3 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto.

4 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura, installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità.

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

1. 7. 2 Lavori di manutenzione per elementi complementari alla copertura

1. 7. 2. 1 - Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti

CARATTERISTICHE

Cadenza 1 anno

Caratteristica operatori Manodopera idonea

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiale;
- scivolamento in panno;
- contatto con insetti pericolosi.

INFORMAZIONI

La copertura è costituita n. 2 falde a capanna con parte centrale lato est leggermente rialzata.. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accesso ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, per accedere ai posti di lavoro in quota, adottare, a propria scelta, uno dei tre sistemi a propria scelta qui di seguito elencati:

- Ancoraggio con le imbracature poste sul luogo a linee vita certificate UNI EN795 da installare a cura dell'impresa.
- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;
- utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile adottando le misure di sicurezza previste nel manuale d'uso e manutenzione della stessa

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitare con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito o all'apiattaforma utilizzata.

Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona.

3 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto.

4 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura, installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità.

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

1. 7. 2. 2 - Manutenzione lattoneria: sostituzione grondaie e pluviali

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiale;
- scivolamento in panno;
- contatto con insetti pericolosi.

INFORMAZIONI

La copertura è costituita n. 2 falde a capanna con parte centrale lato est leggermente rialzata..Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accesso ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, per accedere ai posti di lavoro in quota, adottare, a propria scelta, uno dei tre sistemi a propria scelta qui di seguito elencati:

- Ancoraggio con le imbracature poste sul luogo a linee vita certificate UNI EN795 da installare a cura dell'impresa.
- preventivamente all'inizio dei lavori dovrà installare un idoneo ponteggio perimetrale al fabbricato;
- utilizzo di piattaforma di lavoro elevabile adottando le misure di sicurezza previste nel manuale d'uso e manutenzione della stessa

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà prima di iniziare i lavori delimitare con nastro bianco e rosso adeguatamente l'area limitrofa alla zona di accesso alla copertura, precisamente l'area sottostante al ponteggio allestito o alla piattaforma utilizzata.

Successivamente dovrà delimitare anche l'area sottostante di lavoro per circa due metri di distanza dal muro perimetrale al fine di eliminare il pericolo di promiscuità ed interferenza in tale zona.

3 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice per approvvigionare il materiale nella zona di lavoro, dovrà utilizzare una carrucola manuale ancorata al ponteggio, in alternativa potrà utilizzare un argano a bandiera ancorato al ponteggio sempre che nel libretto di manutenzione ed installazione dello stesso sia previsto.

4 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie L'impresa manutentrice dovrà, prima di iniziare i lavori di manutenzione della copertura, installare una adeguata protezione dei camminamenti sottostanti eseguita con una struttura a scelta della stessa che abbia caratteristiche di robustezza e solidità.

DPI

I lavoratori che eseguono l'attività manutentiva dovranno essere dotati di adeguati DPI, in particolare:

- idonee imbracature;
- casco di protezione;
- scarpe di sicurezza
- guanti.

1. 7. 3 Lavori di manutenzione alle facciate perimetrali esterne

1. 7. 3. 1 - Controllo a vista delle pareti esterne

CARATTERISTICHE

Cadenza 5 anni

Caratteristica operatori Manodopera idonea

RISCHI

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

INFORMAZIONI

Il controllo a vista è possibile effettuarlo da terra per la maggior parte delle pareti esterne; per alcune pareti potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavoro in quota per i quali l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscano un lavoro sicuro.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Per l'accesso ai punti in quota, l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma con regolari parapetti protettivi.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza.

1. 7. 3. 2 - Ritocchi e piccole riprese dell'intonaco

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata

RISCHI

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

INFORMAZIONI

L'intonaco delle facciate esterne è composto da una tradizionale miscela di inerti e leganti, applicato alle facciate.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per lavori di durata superiore alla giornata, è necessario prevedere un'opera provvisoria esterna all'edificio per accedere al posto di lavoro.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria.

3 Ancoraggio delle protezioni collettive

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica.

4 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali

5 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto

6 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Organizzare in ogni caso il cantiere evitando interferenze con le attività lavorative presenti

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza.

1. 7. 3. 3 - Rifacimento intonaco delle pareti perimetrali esterne

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata

RISCHI

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

INFORMAZIONI

L'intonaco delle facciate esterne è composto da una tradizionale miscela di inerti e leganti, applicato alle facciate.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie E' necessario prevedere un'opera provvisoria esterna all'edificio per accedere al posto di lavoro.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria.

3 Ancoraggio delle protezioni collettive

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica.

4 Ancoraggi delle protezioni individuali

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie In presenza di opera provvisoria con regolare parapetto, l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale.

5 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali.

6 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto

7 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Organizzare in ogni caso il cantiere evitando interferenze con le attività lavorative presenti

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza.

1. 7. 3. 4 - Ritinteggiatura delle pareti esterne (intonaco): ritocchi o ritinteggiatura completa

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata

RISCHI

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

INFORMAZIONI

La tinteggiatura alle facciate è stata eseguita con colori a tempera, a calce e con silicati, con più mani del prodotto. Le facciate non presentano oggetti particolari tali da richiedere un approfondito esame circa la corretta collocazione delle opere provvisorie.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie E' necessario prevedere un'opera provvisoria esterna all'edificio per accedere al posto di lavoro.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti e mantovane, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria.

3 Ancoraggio delle protezioni collettive

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Il ponteggio di facciata sarà ancorato secondo la normativa tecnica.

4 Ancoraggi delle protezioni individuali

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie In presenza di opera provvisoria con regolare parapetto, l'operatore non è tenuto ad un ancoraggio individuale.

5 Movimentazioni componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Delimitare sempre la zona sottostante lo scarico dei materiali

6 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto

7 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Organizzare in ogni caso il cantiere evitando interferenze con le attività lavorative presenti

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza.

1. 7. 4 Lavori di manutenzione per elementi complementari alle facciate perimetrali

1. 7. 4. 1 - Manutenzione porte e finestre: pulizia sgocciolatoi, verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta.

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata.

RISCHI

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

INFORMAZIONI

Per la descrizione tecnica degli infissi (caratteristiche tipologiche, materiali, dimensioni e peso), si richiederà alla committenza eventuali elaborati progettuali al quale si rimanda per consultazione prima di iniziare l'intervento manutentivo.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Per i lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di ponti su cavalletti o ponti su ruote allestiti in modo conforme alle norme di prevenzione.

3 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.

4 Alimentazione energia elettrica

Misure preventive messe in servizio In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica.

Misure preventive ausiliarie Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.

5 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Fare uso di regolari DPI per prodotti pericolosi ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose;
- occhiali e cuffie.

1. 7. 5 Lavori di manutenzione alle parti interne dell'edificio

1. 7. 5. 1 - Controllo a vista delle pareti interne (intonaco, rivestimento) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature).

CARATTERISTICHE

Cadenza 1 anno

Caratteristica operatori Manodopera idonea

RISCHI

- caduta dall'alto di persone;
- caduta dall'alto di materiale;
- scivolamento in piano.

INFORMAZIONI

Il controllo a vista è possibile effettuarlo "da terra" per la maggior parte delle pareti interne e dei singoli elementi; per alcune pareti o loro elementi potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavoro in quota; in tali casi l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscono un lavoro sicuro.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per l'accesso a parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma

2 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Privilegiare l'esecuzione dei controlli in giorni o in periodi della giornata nei quali non sono presenti i lavoratori o utenti degli ambienti.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con suola in gomma antiscivolo.

1. 7. 5. 2 - Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti interne e dei singoli elementi.

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata

RISCHI

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

INFORMAZIONI

L'intonaco delle pareti interne è composto da una tradizionale miscela di inerti e leganti, applicato alle pareti in più strati. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria.

3 Alimentazione energia elettrica

Misure preventive messe in servizio In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica.

Misure preventive ausiliarie Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.

4 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Nell'eventuale uso di additivi nocivi per le malte prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto.

5 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Organizzare il cantiere evitando possibilmente interferenze con le attività lavorative presenti.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- casco di sicurezza;
- quando necessari, mascherine e cuffie.

1. 7. 5. 3 - Ritinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi.

CARATTERISTICHE

Cadenza 5 anni

Caratteristica operatori Manodopera specializzata

RISCHI

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

INFORMAZIONI

La tinteggiatura alle pareti è stata eseguita con colori a tempera, a calce e con silicati, con più mani del prodotto.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti, va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria.

3 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Nell'eventuale uso di solventi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto.

4 Interferenze e protezioni terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Organizzare il cantiere evitando possibilmente interferenze con le attività lavorative presenti o con utenti degli ambienti

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- quando necessari, mascherine.

1. 7. 5. 4 - Manutenzione infissi interni: pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta.

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata.

RISCHI

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

INFORMAZIONI

Per la descrizione tecnica degli infissi del loro peso massimo e della loro ubicazione vedi elaborati progettuali.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) ed al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per i lavori in quota l'operatore dovrà fare uso di ponti su cavalletti o ponti su ruote allestiti in modo conforme alle norme di prevenzione.

3 Movimentazione componenti

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Sollevare i carichi pesanti almeno in due persone, conoscere comunque le tecniche ergonomiche corrette per la movimentazione dei carichi.

4 Alimentazione energia elettrica

Misure preventive messe in servizio In prossimità degli infissi sono previsti, all'interno dell'edificio, diversi punti di attacco per l'energia elettrica.

Misure preventive ausiliarie Usare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o passaggio.

5 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Fare uso di regolari DPI per prodotti pericolosi ed accertarsi sempre delle loro caratteristiche attraverso specifica scheda di sicurezza.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza con puntale di acciaio e suola antiscivolo;
- guanti da lavoro;
- quando necessario, facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose;
- occhiali e cuffie.

1. 7. 6 Lavori di manutenzione agli impianti termoidraulici

1. 7. 6. 1 - Manutenzione caldaie: verifica del rendimento di combustione, ispezione con controllo funzionalità e pulizia singole parti, riparazione per difetti di funzionamento o sostituzione.

CARATTERISTICHE

Cadenza 1 anno

Caratteristica operatori Manodopera specializzata.

RISCHI

- scivolamento in piano;
- rischio incendio;
- contatti e/o inalazioni prodotti pericolosi (polveri o fibre);
- schiacciamento, abrasioni e taglio dita;
- elettrocuzione da utensili e da impianto;
- scottature e bruciature.

INFORMAZIONI

Il libretto caldaia è collocato nei pressi delle caldaie stessa.

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti e secondo le indicazioni riportate nel libretto. L'attività manutentiva deve essere registrata sull'apposito libretto e, al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nel locale.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE (CALDAIE)

1 Movimentazione componenti.

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Usare la massima cautela nella movimentazione dei componenti.

2 Alimentazione energia elettrica.

Misure preventive messe in servizio Sono stati previsti diversi punti per l'allaccio energia elettrica collocati all'interno del luogo di lavoro.

Misure preventive ausiliarie Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi.

3 Prodotti pericolosi.

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Evitare di fumare nel luogo di lavoro.

4 Altre misure.

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Disattivare sempre l'erogazione del gas prima di intervenire sulla caldaia.

1. 7. 6. 2 - Manutenzione corpi radianti: ispezione e controllo funzionale, riparazione o sostituzione per difetti di funzionamento.

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata.

RISCHI

- scivolamento in piano;
- fuoriuscita acqua;
- schiacciamento, abrasioni e taglio dita;
- scottature e bruciature.

INFORMAZIONI

I luoghi di lavoro dove sono collocati i corpi scaldanti sono facilmente raggiungibili

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e, al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Analizzare sempre le schede dei prodotti utilizzati

2 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

3 Altre misure

Misure preventive messe in servizio I luoghi di lavoro sono dotati di specifico impianto antincendio con estintori presenti nei locali.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo;
- guanti;
- facciali filtranti quando serve.

1. 7. 6. 3 - Manutenzione alle restanti parti dell'impianto termoidraulico (contatori, saracinesche, rubinetti, valvole, collettori, colonne montanti, diramazioni interne e altre parti della rete): riparazione o sostituzione per difetti di funzionamento.

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata.

RISCHI

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

INFORMAZIONI

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e, al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Alimentazione energia elettrica

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi.

2 Prodotti pericolosi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Analizzare sempre le schede dei prodotti utilizzati

3 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo;
- guanti;
- facciali filtranti quando serve.

1. 7. 7 Lavori di manutenzione agli impianti elettrici

1. 7. 7. 1 - Manutenzione quadri elettrici: ispezione con prova interruttori differenziali, pulizia quadri

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera specializzata

RISCHI

- scivolamento e caduta in piano;
- elettrocuzione da utensili e da impianto.

INFORMAZIONI

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e, al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Alimentazione energia elettrica

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi .

2 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva.

Misure preventive ausiliarie Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza antiscivolo;
- guanti quando necessario.

1. 7. 7. 2 - Manutenzione impianto di illuminazione: controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite.

CARATTERISTICHE

Cadenza Quando serve

Caratteristica operatori Manodopera idonea

RISCHI

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

INFORMAZIONI

I punti luce sono collocati, la maggior parte, in quota.

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

L'attività manutentiva deve essere registrata sulle apposite schede del presente fascicolo (alla voce aggiornamenti a cura della committenza) e, al termine della stessa deve essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE

1 Accessi ai posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per le operazioni in quota, l'operatore dovrà dotarsi di idonee opere provvisorie.

2 Protezione dei posti di lavoro

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Per i lavori in quota è necessario prevedere idonee opere provvisorie, con regolari parapetti o scale a norma in caso di interventi di breve durata; va inoltre impedito il transito di persone sottostante l'opera provvisoria.

3 Alimentazione energia elettrica

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Disattivare la corrente per interventi su parti in tensione, accertandosi sempre che non sia riattivata da terzi.

4 Interferenze e protezione terzi

Misure preventive messe in servizio Non prevista specifica misura preventiva

Misure preventive ausiliarie Concordare sempre con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente interferenze con altre lavorazioni presenti.

DPI

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI, in particolare:

- scarpe di sicurezza antiscivolo;
- guanti quando necessario.

1. 8. Parte B - Cadenze interventi

Attività manutentiva	Cadenza consigliata	Data prevista	Scheda di riferimento	Note
Ispezione e pulizia manto di copertura (controllo a vista)	1 anno		1. 7. 1. 1	
Manutenzione caldaie: verifica del rendimento di combustione, ispezione con controllo funzionalità e pulizia singole parti, riparazione per difetti di funzionamento o sostituzione caldaia.	1 anno		1. 7. 6. 1	
Controllo a vista delle pareti interne (intonaco, rivestimento) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature).	1 anno		1. 7. 5. 1	
Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti	1 anno		1. 7. 2. 1	
Manutenzione antenne: verifica supporti e fissaggi	1 anno		1. 7. 2. 3	
Manutenzione porte e finestre: pulizia sgocciolatoi, verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta.	Quando serve		1. 7. 4. 1	
Manutenzione quadri elettrici: ispezione con prova interruttori differenziali, pulizia quadri	Quando serve		1. 7. 7. 1	
Ritocchi e piccole riprese dell'intonaco	Quando serve		1. 7. 3. 2	
Manutenzione corpi radianti: ispezione e controllo funzionale, riparazione o sostituzione per difetti di funzionamento.	Quando serve		1. 7. 6. 2	
Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti interne e dei singoli elementi.	Quando serve		1. 7. 5. 2	
Manutenzione impianto di illuminazione: controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite.	Quando serve		1. 7. 7. 4	
Rifacimento intonaco delle pareti perimetrali esterne	Quando serve		1. 7. 3. 3	
Rifacimento pavimento resede esterno	Quando serve		1. 7. 6. 5	
Manutenzione infissi interni: pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta.	Quando serve		1. 7. 5. 4	
Ritinteggiatura delle pareti esterne (intonaco): ritocchi o ritinteggiatura completa	Quando serve		1. 7. 3. 4	
Manutenzione alle restanti parti dell'impianto termo idraulico (contatori,	Quando serve		1. 7. 6. 3	

saracinesche, rubinetti, valvole, collettori, colonne montanti, diramazioni interne e altre parti della rete): riparazione o sostituzione per difetti di funzionamento.				
Manutenzione lattoneria: sostituzione grondaie e pluviali	Quando serve		1. 7. 2. 2	
Manutenzione persiane: pulizia e ritocchi verniciatura, verniciatura completa.	2 anni		1. 7. 4. 2	
Controllo tenuta impermeabilizzazione	2 anni		1. 7. 1. 2	Sarà cura del committente parzializzare la cadenza della manutenzione in relazione ad eventi atmosferici eccezionali (grandinate, nevicate, ecc .).
Controllo a vista delle pareti esterne	5 anni		1. 7. 3. 1	
Ritinteggiatura delle pareti interne (intonaco) e dei singoli elementi.	5 anni		1. 7. 5. 3	
Ripassatura completa manto di copertura	20 anni		1. 7. 1. 3	

Firenze, giugno 2018

IL C.S.P.
ing. Paolo Alessandro Viagi

