



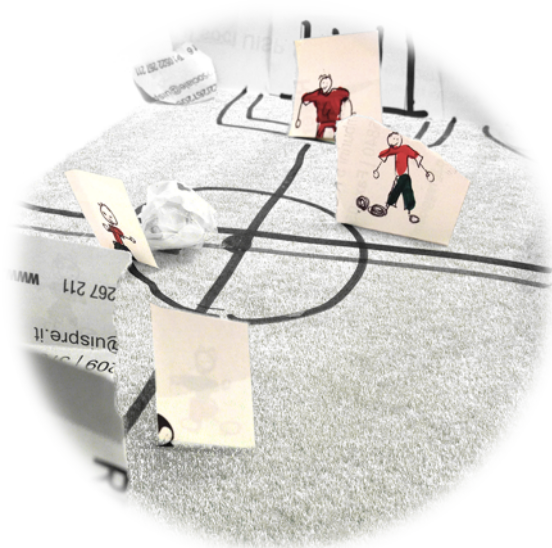
FONDAZIONE PER LO SPORT DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA

NUOVA COSTRUZIONE IN AMPLIAMENTO DEL CORPO SPOGLIATOI DELL'IMPIANTO SPORTIVO COMUNALE DI MASONE

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

A08

FASCICOLO DELL'OPERA



PROGETTISTI:

Architettonico e Sicurezza:

Dittongo architetti (arch. Alessandro Ardenti, arch. Roberto Nasi)

Strutture:

Ing. Lorenzo Giordani

Geotecnica:

Dott. Geol. Nicola Caroli

Impianti meccanici:

Termoprogetti s.n.c. (P.I. Sergio Cantoni)

Impianti elettrici:

Euroelettra sistemi s.p.a. (Ing. Davide Viani)

Reggio Emilia lì, 24 ottobre 2015

FASCICOLO DELL'OPERA

(art.91 comma1 - lett.b), D.Lgs 81/2008 - Allegato XVI)

COMMITTENTE:

FONDAZIONE PER LO SPORT DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA

PROGETTISTI:

Dittongo architetti (arch. Alessandro Ardeni, arch. Roberto Nasi)

Via Candelù, 3 - 42124 Reggio Emilia

Tel/Fax 05221976160

Mail info@dittongo.com

Web www.dittongo.com

Reggio Emilia, lì 24/10/2015

SOMMARIO

1.	PREMESSA	2
2.	RISCHI E MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	5
3.	LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE PARTI ESTERNE	14
4.	LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE PARTI INTERNE	14
5.	IMPIANTO ELETTRICO E DI MESSA A TERRA	15

1. PREMESSA

Il fascicolo dell'opera definisce i contenuti riferiti all'allegato XVI del D.lgs. 81/2008, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nei casi di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

Il fascicolo di cui art.91, comma 1, lettera b) D.lg.81/2008, è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Il presente fascicolo dell'opera, realizzato conformemente ai requisiti del nuovo D.Lgs 81/2008, contiene le indicazioni sulle operazioni di manutenzione che lo stato dell'arte e la normativa consigliano per garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni a cui è destinata, rendendo minimi i disagi per l'utente.

Il fascicolo dell'opera ha sostanzialmente il compito di informare sui possibili rischi nelle successive attività di manutenzione, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

E' importante chiarire che il fascicolo, nei molteplici casi d'intervento di carattere manutentivo, non sarà l'unico strumento atto alla pianificazione dei lavori in sicurezza; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si possono presentare diversi casi, regolati secondo le disposizioni del D.Lgs. 554/99 art. 40 e come riportato dal D.Lgs. 81/2008 allegato XVI.

Nei casi di applicazione del decreto, potrà essere necessario quindi nominare, da parte del committente, un coordinatore per la sicurezza sia in fase di progettazione che di esecuzione, il quale, tenuto conto anche delle indicazioni del fascicolo, redige il piano di sicurezza per l'opera di manutenzione.

Per queste ragioni le misure inserite nel presente fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive, che invece dovranno essere adottate dalle imprese in sede di coordinamento e programmazione puntuale dei lavori: a questo, infatti, provvederà il Piano di Sicurezza redatto dal CSE e/o la valutazione dei rischi dell'impresa incaricata.

Il fascicolo stabilisce le attività manutentive prevedibili nella fase progettuale; quindi, stabiliti i rischi delle varie attività, definisce le possibili misure da adottare. In particolare:

1. tutte le misure che possono stabilmente essere messe in esercizio, cioè incorporate nell'edificio, diventando pertanto di proprietà della committenza (documento U.E. del Maggio 2003 come "attrezzature di sicurezza in esercizio");
2. tutte le misure anche non installabili o acquistabili direttamente dal committente, ma comunque richiedibili come requisiti minimi e indispensabili per le imprese incaricate per le varie attività di carattere manutentivo per tutto il ciclo di vita dell'opera (documento U.E. come "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il fascicolo dell'opera vuole costituire un'utile guida da consultare ogni qualvolta si presenti la necessità di effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera ai sensi del D.Lgs n.163 del 12/04/2006 e successive modifiche di cui all' articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21/12/1999, n.554.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

1.1 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1.1.1 INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA

Natura dell'opera	Nuova costruzione in ampliamento di manufatto edilizio per spogliatoi Campi Calcio Masone
Ubicazione opera	Via Manzotti, 1 - 42121 Reggio Emilia
Costo dell'opera	Vedi quadro economico di progetto
Durata lavori	≤120 gg

DESCRIZIONE DELL'OPERA

I lavori che verranno eseguiti a partire verosimilmente da gennaio 2016, sono consistiti nelle seguenti fasi d'opera:

Opere strutturali in Cemento Armato:

- Sbancamento del terreno e realizzazione della platea con relative nervature in cemento armato (rif. Progetto Esecutivo Strutturale S02)
- L'intervento riguardante le parti di fondazione in cemento armato è da inquadrarsi come IPRIPI (Intervento Privo di Rilevanza per la Pubblica Incolumità) secondo il punto A.3.1.b della DGR 687 del 2011.

Opere prevalenti OS6 - Opere in Ferro:

- Il manufatto edilizio consta in alzata essenzialmente di due parti complesse:
 - A. Moduli prefabbricati in ferro (tipo container marittimi): installati in opera e finiti mediante il sistema di categorie edili specificato nei contenuti del progetto esecutivo architettonico (elaborati amministrati e grafici);
 - B. Moduli costituiti da telai di ferro saldato (profili composti), denominati Pergole, autoportante e quindi indipendenti strutturalmente da A., finiti e integrati per mezzo di unioni realizzate esclusivamente "a secco" con parti strutturali e accessorie in ferro (lamiera coibentate, materie plastiche varie e parti impiantistiche).

Impianti termo-idro-sanitari:

- L'impianto termo-idro-sanitario, integralmente descritto all'interno delle parti appositamente dedicate all'interno del progetto esecutivo, è essenzialmente costituito da una centrale termica di partenza, con caldaia a condensazione (84.5kW) e una pompa di calore. Il sistema di gestione dell'impianto termico è dato da una centralina climatica che regola la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna. Le valvole termostatiche rappresentano, in autoazione su ogni radiatore, costituiscono il sistema di regolazione automatica della temperatura delle singole zone. Il sistema di emissione è formato da radiatori e ventilconvettori. Il trattamento dell'acqua termica con composti chimici riduce l'azione degli agenti corrosivi sulla rete di distribuzione. Un sistema minimo di pannelli fotovoltaici aventi una potenza di picco di 4kWp.

Opere elettriche:

- L'impianto elettrico interno è minimo e corrisponde ai seguenti riferimenti normativi:

La progettazione dell'impianto elettrico garantisce un'illuminazione adeguata alla normativa vigente per ogni contesto e prevede l'impiego di lampade a Led.

Sarà inoltre presente un sistema d'illuminazione di emergenza realizzato con apparecchi illuminanti autoalimentati con autonomia di 1 ora.

- La verifica sull'*impianto di terra* è effettuata in conformità alla norma CEI 64.8/4 sezione 413.

I soggetti coinvolti:

COMMITTENTE	Fondazione per lo Sport del Comune di Reggio Emilia		
PROGETTISTA	Arch. Alessandro Ardeni Arch. Roberto Nasi	Tel. 05221976160	Via Candelù, 3 - 42124 RE
DIRETTORE DEI LAVORI	da nominare		
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI	Ing. Lorenzo Giordani		
COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE	Arch. Alessandro Ardeni (Dittongo Architetti)	Tel. 0522/1976160 Cell. 340 9036038	Via Candelù, 3 42124 RE
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE	da nominare		

1.1.2 LE IMPRESE ESECUTRICI

Per imprese esecutrici si intendono quelle a cui il Committente ha affidato direttamente le specifiche lavorazioni. Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici dell'opera, in quanto il presente fascicolo, a norma delle leggi 494/96 e 528/99 viene redatto contestualmente al piano della sicurezza, dopo la gara di appalto e prima dell'inizio dei lavori. Sarà cura del committente compilarlo e tenerlo allegato al presente documento a dati ottenuti.

Aggiornamento dei dati al 24 ottobre 2015 - Data di consegna del progetto esecutivo:

Lavori eseguiti	<i>Opere murarie ed affini</i>
Ragione sociale	
Sede legale	
Responsabile	

2. RISCHI E MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

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

L'analisi seguente fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui saranno chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto 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 o all'interno di piani di sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati.

Il personale di ditte esterne, in conformità con quanto previsto dall'art.7 del D.Lgs 626/94 agirà in virtù della propria valutazione dei rischi o del Piano di Sicurezza adeguati ai contenuti del presente fascicolo dell'opera.

Per rispondere a questo, il presente capitolo è suddiviso in due parti:

1. un'informazione rivolta alle imprese di manutenzione esterne sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa all'interno del complesso edilizio;
2. l'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

2.1 L'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 dovranno seguire quanto riportato nel presente documento.

2.1.1 ACCESSI AL FABBRICATO

Accesso carraio.

I veicoli delle imprese esecutrici dei lavori di manutenzione possono essere parcheggiati nell'ampia area di parcheggio su via Manzotti e solo per il tempo necessario per consentire l'esecuzione degli interventi.

L'accesso carrabile all'interno del complesso è possibile solo per carico/scarico materiale, procedendo a passo d'uomo.

2.1.2 MODALITÀ ESECUTIVE DELLE ATTIVITÀ

Prima di iniziare l'intervento in programma, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali rischi quali ad esempio la portata del terreno e del basamento su cui andrà ad impostare le proprie opere provvisorie o posizionerà dei mezzi d'opera.

L'esecutore, dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda e solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno inoltre 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 d'intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvisare la committenza 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 nelle zone di intervento, soprattutto nel caso in cui il complesso cimiteriale rimanga aperto al pubblico.

2.1.3 SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOI

Le imprese impegnate nelle operazioni di manutenzione potrà utilizzare i servizi igienici dell'impianto, in accordo con il responsabile presente della società calcio. Nel caso in cui le imprese avessero personale femminile dovranno provvedere e consentire l'utilizzo di dotazioni riservato secondo quanto previsto dal DPR 303/56 (così come modificato dal D.Lgs. 626/94).

2.1.4 DEPOSITO E MAGAZZINO

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree libere presenti all'interno del complesso sportivo evitando di interferire con le attività dei campi.

Nello stesso luogo sarà individuata e opportunamente delimitata e segnalata un'area per lo stoccaggio temporaneo degli eventuali rifiuti prodotti dalle lavorazioni.

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

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

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

2.1.5 PRESENZA DI PERSONALE ESTERNO ALL'INTERNO DEL COMPLESSO

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

2.1.6 UTILIZZO DI IMPIANTI

La committenza (gestore pubblico) mette a disposizione delle imprese esterne i seguenti impianti.

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con il gestore pubblico, anche in relazione alle zone in cui si svolgeranno i lavori.

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

1. Idrico

L'impresa preleverà l'acqua 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 preposto dal gestore pubblico in caso di guasti o rotture dell'impianto.

2. Elettrico

L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà prelevata da quadro generale tramite apposita linea protetta già in partenza il tutto a cura dell'impresa esecutrice, compreso i quadri di cantiere.

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

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

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

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici dovranno essere conformi alla normativa vigente e 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.

3. Messa a terra

L'impianto elettrico dell'impresa dovrà essere munito di messa a terra come stabilito dalla legge 186 del 1° marzo 1968 e dalla legge numero 56 del 05/03/1990 e di seguito dalla CEI 64.8/4 sezione 413.

2.1.7 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 all'impresa esecutrice di utilizzare attrezzature di proprietà dell'Amministrazione comunale di Reggio Emilia o di Terzi che non abbiano rapporti con l'impresa esecutrice.

2.1.8 UTILIZZO DI SOSTANZE CHIMICHE O PERICOLOSE

L'esecutore, previo avviso corrisposto al committente, utilizzerà, solo se strettamente necessario, eventuali sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza. Tale scheda dovrà essere tenuta sul luogo di lavoro per la consultazione diretta da parte degli addetti.

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

2.1.9 GESTIONE DELLE EMERGENZE

La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa insieme alla committenza, 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 minimi regolarmente in dotazione.

2.2 GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Vengono di seguito prese in considerazione le categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

2.2.1 ELENCO DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

N°	INTERVENTO	CADENZA	SCHEDA	PAG.
1	LAVORI DI MANUTENZIONE PARTI IN FERRO E ALLUMINIO			
1.1	Manutenzione delle carpenterie esterne e interne	Quando necessario	A.1.1	16
1.2	Manutenzione delle parti apribili in alluminio	Quando necessario		
2	LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE COPERTURE			
2.1	Ispezione e pulizia del coperto	annuale	A.2.1	18
2.2	Riparazione o sostituzione lattonerie	ogni 20 anni	A.2.2	20
2.3	Sostituzione lastre o manto	quando necessario	A.2.3	22

2.2.2 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 ALLA FACCIATA ESTERNA	
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.1.1	Ripresa in tinteggiatura a protezione delle pareti laterali in lamiera	Quando necessario
<i>Informazioni per la ditta esecutrice</i>		
L'attività consiste nella protezione a verniciatura in esterno di parti del fabbricato.		
<i>Rischi potenziali</i>		
<i>N.</i>	<i>Situazione</i>	<i>Rischio</i>
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle attività ponti su ruote sviluppabili in altezza
		Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle attività da opere provvisoriale
		Caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività
<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Accesso al posto di lavoro	L'accesso alle facciate è libero su tutti lati del fabbricato	L'attività potrà essere svolta mediante l'utilizzo di piattaforme elevatrici o idonee opere provvisoriale da approntare da parte dell'esecutore.
Protezione dei posti di lavoro	Non previste	Le protezioni dei posti di lavoro saranno quelle delle opere provvisoriale utilizzate.
Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non previste	Non essendo previsti nelle facciate punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisoriale, quali ponteggi e/o ponti su ruote, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione.
Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non previste	L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi.
Attrezzature di lavoro	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	Le operazioni dovranno essere compiute utilizzando attrezzature che ne permettano una esecuzione sicura, specialmente per quelle da svolgere in altezza. A tal proposito l'esecutore dovrà utilizzare una delle seguenti attrezzature: piattaforma elevatrice, ponte sviluppabile, ponte su ruote o altra attrezzatura con livello di sicurezza simile. E' vietato l'intervento con scale a mano per altezze superiori a 4 metri.
Alimentazione energia elettrica/ illuminazione	Vedi paragrafo 3.1.6	L'esecutore dovrà utilizzare attrezzature a norma.
Movimentazione componenti	Non previste	La movimentazione e il sollevamento dei materiali necessari all'attività dovrà avvenire con idonee attrezzature.
Approvvigionamento materiali/macchine	Non previste	Non previste
Prodotti pericolosi	Non previste	Le vernici utilizzate dagli esecutori saranno tutte provviste di schede di sicurezza. Tali schede saranno conservate in cantiere.
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione dell'attività si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato 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), in particolare: imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti.	
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Nessuna	
Elaborati di riferimento	Nessuno	
Note	Nessuna	

2	LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE COPERTURE	
---	---------------------------------------	--

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.2.1	Ispezione e pulizia del coperto	Annuale

<i>Informazioni per la ditta esecutrice</i>		
L'attività consiste nel controllo visivo dello stato del manto di copertura eseguito periodicamente o a seguito di eventi meteorici importanti e nella pulizia periodica dei canali di gronda e delle guaine di copertura.		

<i>Rischi potenziali</i>		
<i>N.</i>	<i>Situazione</i>	<i>Rischio</i>
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dalla copertura
		Caduta di attrezzature e materiali dalla copertura
		Inciampo o scivolamento su sporgenze presenti sul tetto

<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Accesso al posto di lavoro	Non previste	L'attività potrà essere svolta mediante l'utilizzo di piattaforme elevatrici o idonee opere provvisorie da approntare da parte dell'esecutore. L'accesso alla copertura, a 2 falde, portante, può avvenire dall'esterno, utilizzando la scala esistente oppure realizzando un ponteggio a norma.
Protezione dei posti di lavoro	Si prevede il posizionamento sul colmo della copertura dei dispositivi per la formazione di una linea di ancoraggio, costituiti da aste tendicavo con anello all'estremità superiore, a cui sarà possibile collegare i dispositivi di protezione individuale o un cavo di acciaio, per realizzare una linea continua di ancoraggio.	L'esecuzione dell'attività sulle coperture dovrà avvenire utilizzando imbracatura di sicurezza vincolata alle aste tendicavo già in opera.
Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Si prevede il posizionamento sul colmo della copertura dei dispositivi per la formazione di una linea di ancoraggio, costituiti da aste tendicavo con anello all'estremità superiore, a cui sarà possibile collegare i dispositivi di protezione individuale o un cavo di acciaio, per realizzare una linea continua di ancoraggio	L'esecuzione dell'attività sulle coperture dovrà avvenire utilizzando imbracatura di sicurezza vincolata alle aste tendicavo già in opera.
Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Si prevede il posizionamento sul colmo della copertura dei dispositivi per la formazione di una linea di ancoraggio, costituiti da aste tendicavo con anello all'estremità superiore, a cui sarà possibile collegare i dispositivi di protezione individuale o un cavo di acciaio, per realizzare una linea continua di ancoraggio	L'esecuzione dell'attività sulle coperture dovrà avvenire utilizzando imbracatura di sicurezza vincolata alle aste tendicavo già in opera.
Attrezzature di lavoro	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore.
Alimentazione energia illuminazione	Vedi paragrafo 3.1.6	Utilizzo di attrezzature a norma.
Movimentazione componenti	Non previste	Non previste
Approvvigionamento materiali/macchine	Non previste	Per tale attività, per la quale occorre solo materiale minuto, l'approvvigionamento avverrà attraverso la via di accesso alla copertura.
Prodotti pericolosi	Non previste	Vedi paragrafo 3.1.8
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Nel caso in cui fosse necessario sollevare o calare del materiale dalla copertura durante l'esecuzione dell'attività, o quando sia possibile la caduta di materiale, si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori ed eventualmente 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) , in particolare: imbracatura di sicurezza	

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Materiali di scarto o rifiuti Il materiale di rifiuto non deve essere lasciato sul tetto, 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.
Elaborati di riferimento	Nessuno
Note	Nessuna

2	LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE COPERTURE	
---	---------------------------------------	--

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.2.2	Riparazione o sostituzione di lattonerie	Quando necessario

<i>Informazioni per la ditta esecutrice</i>		
La presente scheda si applica ai lavori di riparazione o sostituzione dei canali di gronda e degli scarichi verticali.		

<i>Rischi potenziali</i>		
<i>N.</i>	<i>Situazione</i>	<i>Rischio</i>
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto
		Caduta di attrezzature e materiali dall'alto
		Inciampo o scivolamento su sporgenze presenti sulla copertura
		Elettrocuzione durante l'utilizzo dell'impianto elettrico del committente.

<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Accesso al posto di lavoro	Non previste	L'attività potrà essere svolta mediante l'utilizzo di piattaforme elevatrici o idonee opere provvisorie da approntare da parte dell'esecutore. L'accesso alla copertura, a 2 falde, portante, può avvenire dall'esterno, utilizzando la scala esistente oppure realizzando un ponteggio a norma.
Protezione dei posti di lavoro	Non previste	Le protezioni dei posti di lavoro saranno quelle delle opere provvisorie utilizzate.
Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Non previste	Non previste
Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Non previste	L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi.
Attrezzature di lavoro	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore.
Alimentazione energia illuminazione	Vedi paragrafo 3.1.6	Utilizzo di attrezzature a norma
Movimentazione componenti	Non previste	I componenti della lattoneria dovranno essere sollevati in quota con l'ausilio di idonei apparecchi di sollevamento.
Approvvigionamento materiali/macchine	Non previste	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso alla copertura, il materiale più ingombrante sarà portato sul tetto con l'utilizzo di una gru su automezzo. Durante l'utilizzo degli apparecchi di sollevamento, particolare attenzione dovrà essere posta per la salvaguardia delle persone presenti nelle vicinanze.
Prodotti pericolosi	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione dell'attività di sollevamento o di calo di materiali dal tetto, o quando sia possibile la caduta di materiale si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori ed eventualmente 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), in particolare: imbracatura di sicurezza per i lavori da svolgere all'interno delle piattaforme elevatrici o al di fuori dei parapetti.	

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Materiali di scarto o rifiuti Il materiale di rifiuto non deve essere lasciato sul tetto, 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.
Elaborati di riferimento	Planimetria del fabbricato - Disegni esecutivi
Note	Nessuna

2	LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE COPERTURE	
<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.2.3	Sostituzione di lastre	Quando necessario
<i>Informazioni per la ditta esecutrice</i>		
La presente scheda si applica ai lavori di sostituzione di lastre o dell'intero manto di copertura.		
<i>Rischi potenziali</i>		
<i>N.</i>	<i>Situazione</i>	<i>Rischio</i>
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dalla copertura
		Caduta di attrezzature e materiali dalla copertura
		Inciampo o scivolamento su sporgenze presenti sulla copertura
<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
Accesso al posto di lavoro	Non previste	L'accesso alla copertura, a 2 falde, portante, può avvenire dall'esterno, utilizzando la scala esistente oppure con realizzazione di ponteggio a norma.
Protezione dei posti di lavoro	Si prevede il posizionamento sul colmo della copertura dei dispositivi per la formazione di una linea di ancoraggio, costituiti da aste tendicavo con anello all'estremità superiore, a cui sarà possibile collegare i dispositivi di protezione individuale o un cavo di acciaio, per realizzare una linea continua di ancoraggio.	L'esecuzione dell'attività sulle coperture dovrà avvenire utilizzando imbracatura di sicurezza vincolata alle aste tendicavo già in opera.
Protezioni collettive e relativi ancoraggi	Si prevede il posizionamento sul colmo della copertura dei dispositivi per la formazione di una linea di ancoraggio, costituiti da aste tendicavo con anello all'estremità superiore, a cui sarà possibile collegare i dispositivi di protezione individuale o un cavo di acciaio, per realizzare una linea continua di ancoraggio.	L'esecuzione dell'attività sulle coperture dovrà avvenire utilizzando imbracatura di sicurezza vincolata alle aste tendicavo già in opera.
Protezioni individuali e relativi ancoraggi	Si prevede il posizionamento sul colmo della copertura dei dispositivi per la formazione di una linea di ancoraggio, costituiti da aste tendicavo con anello all'estremità superiore, a cui sarà possibile collegare i dispositivi di protezione individuale o un cavo di acciaio, per realizzare una linea continua di ancoraggio.	L'esecuzione dell'attività sulle coperture dovrà avvenire utilizzando imbracatura di sicurezza vincolata alle aste tendicavo già in opera.
Attrezzature di lavoro	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore.
Alimentazione energia illuminazione	Vedi paragrafo 3.1.6	Utilizzo di attrezzature a norma
Movimentazione componenti	Non previste	Le lastre dovranno essere sollevati in quota con l'ausilio di idonei apparecchi di sollevamento.
Approvvigionamento materiali/macchine	Non previste	L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via di accesso alla copertura, il materiale più ingombrante sarà portato sul tetto con l'utilizzo di una gru su automezzo. Durante l'utilizzo degli apparecchi di sollevamento, particolare attenzione dovrà essere posta per la salvaguardia delle persone presenti nelle vicinanze.
Prodotti pericolosi	Non previste	Non previste
Interferenze e protezione terzi	Non previste	Durante l'esecuzione dell'attività di sollevamento o di calo di materiali dal tetto, o quando sia possibile la caduta di materiale si dovrà provvedere a segregare a terra la zona interessata dagli interventi mediante transenne e nastro bianco e rosso. Nei pressi delle transenne sarà posizionato il cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori ed eventualmente di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
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) idonei alle situazioni di rischio presenti. Qualora fosse necessario intervenire al di fuori delle protezioni presenti sul tetto, i manutentori dovranno predisporre dei punti di vincolo sicuro e operare utilizzando l'imbracatura di sicurezza.	

Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	Materiali di scarto o rifiuti. Il materiale di rifiuto non deve essere lasciato sul tetto, 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.
Elaborati di riferimento	Planimetria del fabbricato
Note	Nessuna

1	LAVORI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLE FINESTRE-LUCERNARI (VELUX)
----------	--

Scheda	Tipo d'intervento	Cadenza intervento
A.1.1	Manutenzione e riparazione (gestione)	Quando necessario

Informazioni per la ditta esecutrice
L'attività consiste nella manutenzione e/o riparazione delle guarnizioni, del vetro e delle parti in legno. Sono comprese nella presente scheda anche le attività di carattere ordinario quali la normale pulizia o l'ingrassaggio minimo delle parti meccaniche.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle attività sviluppabili in altezza o scale
		Caduta di persone dall'alto durante l'esecuzione delle attività da opere provvisorie
		Caduta di attrezzature e materiali durante l'esecuzione delle attività

3. LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE PARTI ESTERNE

Informazioni per la ditta esecutrice

- Prima di iniziare l'intervento, la ditta incaricata dovrà prendere visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi.
- Al termine delle lavorazioni si devono ripristinare le situazioni di ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Tipo di intervento manutentivo

- Manutenzione straordinaria delle finestre-lucernari in copertura: gestione.

Rischi prevalenti:

- Caduta dall'alto

Misure preventive:

- Delimitare la zona di lavoro dove potrà eventualmente sostare la piattaforma elevatrice durante le fasi di sollevamento di cose e persone. Sulla via pubblica usare idonea segnaletica, come previsto dal codice della strada;
- Per l'accesso alle parti in quota l'operatore deve dotarsi di attrezzature completamente a norma;
- Nell'eventuale uso d'additivi nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto;
- Utilizzare solo utensili elettrici del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici e/o prolunghie a terra sulle aree di transito o di passaggio;
- Gli addetti ai lavori devono fare uso di idonei mezzi personali di protezione tra cui il casco e le scarpe antinfortunistiche ed antiscivolo;
- Utilizzare mano d'opera addestrata e qualificata nonché formata sui rischi propri dell'attività svolta;

4. LAVORI DI MANUTENZIONE ALLE PARTI INTERNE

Informazioni per la ditta esecutrice

- Prima di iniziare l'intervento, la ditta incaricata dovrà prendere visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi.
- Al termine delle lavorazioni si devono ripristinare le situazioni di ordine e pulizia nei luoghi di lavoro.

Tipo di intervento manutentivo

- Manutenzione infissi interni: pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta;
- Manutenzione infissi interni: rinnovo e sostituzione;
- Ritinteggiatura delle pareti interne intonacate: piccoli ritocchi o ritinteggiatura completa.

Rischi:

- Rumore nell'uso degli utensili elettrici;
- Caduta dall'alto di materiali;
- Scivolamento in piano;
- Inalazioni di polveri e schizzi;
- Urti e colpi;
- Abrasione e schiacciamento delle mani;
- Contatti e inalazioni di prodotti pericolosi;

Misure preventive:

- Nell'eventuale uso d'additivi nocivi prendere sempre visione delle specifiche schede di sicurezza del prodotto;
- Utilizzare solo utensili elettrici del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici e/o prolunghie a terra sulle aree di transito o di passaggio;
- Gli addetti ai lavori devono fare uso di idonei mezzi personali di protezione tra cui il casco e le scarpe antinfortunistiche ed antiscivolo;
- Utilizzare mano d'opera addestrata e qualificata nonché formata sui rischi propri dell'attività svolta;

IMPIANTO ELETTRICO E DI MESSA A TERRA

Ordinaria manutenzione:

- premere mensilmente il tasto T di prova dei differenziali (salvavita) e, in caso di non funzionalità, avvertire l'installatore abilitato;
- controllare funzionalità luce di emergenza ogni sei mesi;
- controllare corretta lettura e conservazione segnali di sicurezza nei pressi dei dispersori di terra, sui quadri elettrici (pericolo di tensione elettrica).

Straordinaria manutenzione:

- ogni 4 anni, sostituire accumulatori luci di emergenza;
- ogni 2 anni, controllo dello stato di degrado dell'isolamento IP dei componenti elettrici, in particolare quelli esterni;
- ogni 4 anni, controllo della resistenza di terra ed efficienza conduttore di protezione che si distribuisce alle prese a spina (conduttore PE, avente colore giallo/verde - polo di terra);
- ogni 4 anni, controllo collegamenti equipotenziali efficienti delle masse estranee entranti nell'edificio (tubi di metallo per acqua, gas, ecc.) e collegamenti equipotenziali supplementari nei locali bagno (con doccia o vasca da bagno-CEI 64-8);
- ogni 4 anni, controllo dello stato di isolamento dei conduttori elettrici (riferito alla guaina isolante) tramite strumento di misura.

Misure preventive:

- sezionare la linea elettrica abbassando il limitatore del gruppo di misura ENEL prima di effettuare ogni tipo di intervento straordinario;
- utilizzare mano d'opera addestrata ed abilitata come previsto dalla L.46/90;
- evitare l'accesso alla zona d'intervento da parte di terzi, segnalando l'area di intervento con appositi segnali conformi al D.lgs 493/96; informare ed avvertire gli utenti al fine di evitare manovre pericolose durante i lavori di manutenzione straordinaria;
- utilizzare correttamente le attrezzature sottoposte a regolare manutenzione.

DESCRIZIONE

Nessuna nota di rilievo da segnalare.

Reggio Emilia, 24 ottobre 2015

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'opera
Arch. Alessandro Ardeni
(Dittongo Architetti)