



COMUNE
DI
EMPOLI

UFFICIO TECNICO
SETTORE LAVORI PUBBLICI

TAVOLA

E

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
LAVORI DI RIFACIMENTO
DEL MANTO DI COPERTURA
ALLA PISCINA COMUNALE

ALLEGATI

PIANO DI MANUTENZIONE

DATA

LUGLIO 2020

AGGIORNAMENTI

IL PROGETTISTA E D.L.:

GEOM. CORRADO TADDEI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

GEOM. UGO REALI

IL DIRIGENTE
SETTORE LAVORI PUBBLICI

ING. ROBERTA SCARDIGLI

SICUREZZA INDIVIDUALE

Camminare su ogni copertura è pericoloso. La sicurezza deve sempre essere la maggior priorità quando si esegue una qualsiasi manutenzione sulla copertura. Si consiglia di utilizzare sempre sistemi anti caduta e dispositivi di protezione individuale richiesti da normativa. Il mancato rispetto a questi regolamenti può causare gravi infortuni o, in certi casi anche la morte. È anche possibile essere soggetti a sostanziali sanzioni derivate da queste inosservanze.

Utilizzare sempre estrema cautela quando si cammina sulla copertura, in particolar modo su ripide pendenze, in prossimità dei bordi della copertura e su superfici bagnate o coperte da ghiaccio o neve. Assicurarsi che tutto il personale addetto alla manutenzione sia stato adeguatamente istruito sulle procedure di sicurezza e che tutti i dispositivi di protezione individuale siano in loro possesso.

Quando viene eseguita una manutenzione della copertura, assicurarsi sempre di prendere le seguenti precauzioni:

- Utilizzare sistemi anti caduta ed altri dispositivi di protezione come richiesto.
- Non camminare sulle lattonerie di copertura, come canali di gronda, o lattonerie di colmo.
- Non camminare sui lucernari, non sono progettati per reggere il peso di una persona.
- Proteggere tutti i lucernari e le aperture della copertura.
- In caso di interassi di posa superiori a 1,2 m camminare soltanto nella parte piana del pannello, sopra o nelle prossimità di un elemento strutturale.

La vostra nuova copertura Riverclack® è stata progettata per offrire anni di protezione con pochissima manutenzione. Tuttavia nessuna copertura è immune alle intemperie o totalmente priva di manutenzione. Per mantenere la copertura performante è necessario implementare un programma di manutenzione completo.

MANUTENZIONE DELLA COPERTURA

ISPEZIONE

Le ispezioni devono essere eseguite ad intervalli regolari, facendo coincidere la prima con il collaudo del fabbricato o con la fine dei lavori. Le ispezioni devono avere una periodicità almeno annuale. È tuttavia preferibile compierne due, possibilmente in primavera e in autunno.

Nella prima ispezione è bene controllare che non vengano abbandonati in copertura materiali estranei o sfridi di lavorazione che possano innescare fenomeni corrosivi o danni agli stessi componenti del sistema di copertura. È inoltre possibile che essi stessi, corrodendosi, degradino esteticamente la copertura, oppure che possano impedire il corretto deflusso delle acque meteoriche o produrre accumuli di sostanze indesiderate (polvere, sabbia, fogliame, ecc.).

Le ispezioni successive consistono in un controllo delle condizioni generali della copertura: stato di conservazione degli elementi, dei colmi, delle scossaline, delle gronde, tenuta dei fissaggi ed eventuali sigillature. Deve inoltre essere verificata l'efficienza dello scorrimento delle acque piovane e degli impianti tecnologici.

La vostra copertura Riverclack dovrebbe essere ispezionata ogni qualvolta si verificano le seguenti condizioni:

- Dopo un incendio, atti di vandalismo o danni noti a un'area del tetto adiacente.
- Esposizioni a condizioni meteorologiche avverse, alle quali vengono incluse raffiche di vento, grandine, piogge anormalmente pesanti, ghiaccio o neve. Gli elementi da controllare includono: detriti lasciati da alberi circostanti,

ammaccature o lacerazioni lasciate da oggetti in caduta, perdita di lattonerie o altri componenti della copertura.

Verificare inoltre gli eventuali ristagni e penetrazioni d'acqua. Controllare anche le gronde e i canali di drenaggio per danni da spostamento di ghiaccio. Ripristinare rivetti rovinati, applicando del sigillante sui buchi preesistenti ed inserirvi un rivetto più grande.

- Dopo aver svolto altre operazioni sulla copertura, ispezionare e verificare la presenza di danni causati dai lavoratori, inclusi anche i danni causati da solventi o sostanze chimiche, graffi sulla vernice e le eventuali botte. Assicurarsi che ogni detrito o rottame lasciato dai lavoratori venga rimosso immediatamente. Evitare di utilizzare seghe circolari o equipaggiamenti per saldatura sul tetto, nel caso fosse necessario, impiegare le protezioni necessarie per evitare di danneggiare la copertura, è consigliato un panno ignifugo. Oggetti come trucioli, cavi, rottami metallici ed altri detriti possono corrodere e deteriorare la copertura. I trucioli metallici possono incastrarsi sotto le suole dei lavoratori e graffiare la copertura nelle zone calpestate. Malta o cemento possono incidere la vernice. Dove è presente la possibilità che prodotti per muratura possano versarsi o cadere sui pannelli, è necessario assumere le dovute precauzioni per proteggere la copertura.

PULIZIA

È molto importante pulire ogni traccia di sporco e detriti che si sia accumulata sulla copertura e che l'acqua piovana non sia riuscita a rimuovere. Un'attenzione particolare deve

essere dedicata ai tetti a bassa pendenza, essendo maggiormente soggetti al fenomeno. Un'adeguata pulizia alla copertura evita anche il ristagno d'acqua.

La pulizia della copertura deve essere fatta a mano, con una scopa morbida (le scope dure sono sconsigliate) o con un idropulitrice di pressione massima 50 bar.

Nel caso in cui si formasse muffa, il tetto deve essere trattato con uno specifico anti-muffa e l'area deve essere lavata con acqua tiepida. Graffiti o segni indesiderati possono essere puliti con appositi solventi.

INTERVENTO DI MANUTENZIONE

L'intervento risulta necessario alla presenza di: Foglie, sabbia, polvere, ecc. particolarmente in corrispondenza di gronde o pluviali. Il deposito di tali materiali può impedire il corretto scorrimento dell'acqua piovana. In tali casi è necessario rimuovere i corpi estranei e lavare quindi con acqua corrente fino a che torni visibile la superficie della copertura, così da verificarne l'integrità.

Nel caso in cui la copertura si trovi in zone industriali e che l'acqua da sola non basti, si può utilizzare del detergente neutro diluito al 10% in acqua. È necessario accertarsi che tale detergente possa essere scaricato nella rete di raccolta pluviali senza causare inquinamento. Una volta effettuata la pulizia con il detergente, è necessario risciacquare con abbondante acqua.

FISSAGGI ALLENTATI

Tutti i fissaggi che dovessero essersi allentati vanno stretti con appositi utensili, prestando particolare attenzione alle linee vita e ai fermaneve.

DIFETTI NELLA TENUTA DI ACCESSORI O COMPLEMENTI

In tali casi, i fissaggi andranno integrati o, ove il difetto lo richiedesse, completamente sostituiti.

RIPARAZIONE DELLE PERDITE

È possibile riparare le perdite con sigillanti, membrane, adesivi bituminosi. È da considerare però che non sarebbe una soluzione a lungo termine per la riparazione, i sigillanti col tempo perdono presa sul metallo, questo permetterebbe la possibile infiltrazione d'acqua e la successiva corrosione. Per le eventuali riparazioni si consiglia di rivolgersi ad Iscom, che potrà fornirvi l'aiuto necessario. Le perdite causate da botte sui pannelli vanno valutate individualmente, in certi casi il pannello in questione deve essere sostituito.

PROTEGGI IL TUO INVESTIMENTO

Consultare sempre il produttore della copertura prima di iniziare operazioni di riparazione. Il produttore può fornire informazioni utili, ad esempio come effettuare la riparazione.

PEDONABILITÀ

È consigliato di evitare di camminare frequentemente nei pressi della fine dei pannelli, ciò può causarne ammaccature e deformazioni permanenti.

Nel caso di interassi di posa superiori ai 1,2 m è consigliato camminare sulla parte piana di Riverclack®, e se possibile in prossimità degli elementi strutturali sottostanti. Non camminare sul colmo o sulla grondaia.

Se è previsto un traffico pedonale regolare sulla copertura, nel caso di ampi interassi di posa o l'impiego pannelli in lega zinco-titanio (i quali hanno una deformabilità superiore rispetto a quelli in lega di alluminio), è consigliabile adottare un sistema di distribuzione del carico, tipo un sistema di passerelle

DRENAGGIO

Affinché il tetto funzioni correttamente, l'acqua deve essere adeguatamente drenata dal tetto. Di seguito alcuni accorgimenti:

- Non consentire l'installazione di qualsiasi accessorio che causi ristagni d'acqua
- Tenere il tetto libero da detriti e tenere la grondaia libera per permetterne il drenaggio.
- Non abbandonare blocchi di legno sulla copertura. Questi potrebbero bloccare il flusso d'acqua e tratterrebbero l'umidità. Se il legno fosse trattato potrebbe contenere Sali o solfati di rame che potrebbero deteriorare il tetto e così invalidare la garanzia.
- Non permettere che l'acqua penetri dal

tetto adiacente

- Evitare che le unità di aria condizionata o raffreddatori evaporativi scarichino sulla copertura, la condensa contiene ioni di rame disciolti che causano corrosione galvanica. L'acqua dei refrigeratori contiene alte concentrazioni di sale che possono corrodere la copertura, utilizzare un tubo in PVC per trasportare la condensa alla grondaia
- Tutto ciò che tratterrà acqua o umidità sul tetto, causerà corrosione prematura.

RIMOZIONE DI GHIACCIO E NEVE

Ricordate che il vostro tetto Riverclack® dovrebbe essere stato accuratamente progettato per sopportare un carico neve adeguato alla vostra zona climatica. Per motivi di sicurezza l'accesso al tetto coperto da ghiaccio o neve è fortemente sconsigliato. Nel caso fosse estremamente necessario causa bufere anomale, rimuovere ghiaccio e neve per evitare danni e possibili collassi della copertura, non utilizzare strumenti di metallo, in quanto potrebbero danneggiare la vernice o il pannello. Fare molta attenzione a scossaline e tubi idraulici. Prestare molta attenzione ai lucernari, non sono progettati per supportare il peso di una persona e sarà molto difficile individuarli sotto la neve.

AGGIUNTE AL TETTO

Tutte le aggiunte al tetto compresi i cordoli, condotte ed altre lattonerie devono essere approvate o fornite da Iscom. L'installazione di prodotti e accessori non adatti al sistema Riverclack® può causare una decadenza della garanzia.

INCOMPATIBILITÀ TRA METALLI

Non permettere mai che metalli incompatibili vengano a contatto col tetto in maniera diretta o tramite deflussi d'acqua. La mancata osservanza di questo requisito causerà il rapido deterioramento del tetto a causa della corrosione galvanica, annullando così la garanzia. Per ulteriori informazioni circa la compatibilità tra metalli, consultare la normativa AS 1562.1-1992.

ZONE CON FENOMENI CORROSIVI IN ATTO SU LASTRE PRE-VERNICIATE

In questi casi, seguire questi 5 passi:

- Rimuovere gli strati di vernice nell'area che circonda la zona colpita dalla corrosione.
- Rimuovere tutti gli elementi corrosi.
- Smerigliare uniformemente l'area interessata e applicare uno strato di sottofondo anti-corrosione.
- Una volta che il sottofondo anti-corrosione sia asciutto, applicare il sottofondo per la vernice.
- Quando si sia asciugato anche il secondo sottofondo, applicare la vernice.

GUIDELINES DI MANUTENZIONE

DA FARE

- Ispezionare regolarmente la copertura.
- Camminare nella parte piana del pannello, vicino agli elementi strutturali.
- Tenere tetto, gronde e pluviali liberi da detriti.
- Ispezionare la copertura dopo forti tempeste.
- Attenzione ai lavori, proteggere da forature sul tetto.
- Rimuovere eccessivi cumuli di ghiaccio e neve.
- Ispezionare e risigillare se necessario tutte le perdite con sigillante uretanico.
- Richiedere sempre l'approvazione del fornitore per qualsiasi modifica sulla copertura.
- Utilizzare sempre fissaggi a lunga durata e rivetti in acciaio inox.
- Riverniciare ogni area suscettibile alla ruggine come richiesto.

DA NON FARE

- Trascurare la copertura.
- Camminare sulla nervatura dei pannelli e sulle lattonerie.
- Permettere l'accumulo di detriti sulla copertura.
- Permettere che danni causati da tempeste passino inosservati e causino danni.
- Trascinare oggetti pesanti o affilati sulla copertura.
- Utilizzare badili ed altri oggetti che possono graffiare la vernice.
- Utilizzare cemento plastico, butile o silicone ovunque sul tetto.
- Eseguire aggiunte o modifiche non causerà alcun problema.
- Utilizzare fissaggi in acciaio zincato o rivetti in acciaio.
- Consentire la formazione di ruggine ed altre macchie sulla copertura.