



Comune di Bagnolo di Po



Provincia di Rovigo

PROGETTO ESECUTIVO

Lavori di ristrutturazione edilizia della tensostruttura
degli impianti sportivi di Via Napoleonica

ELABORATO:

08

DESCRIZIONE:

Piano di Manutenzione dell'opera

scala

Emissione: Novembre 2016

COMMITTENTE:

Comune di Bagnolo di Po

Il responsabile del Procedimento
Geom. Riccardo Resini

PROGETTISTA:

Arch. Roberto Pavan
Via R. Gattinara n. 18 - 45100 Rovigo (RO)
e-mail: arch.roberto.pavan@gmail.com
Tel 388 0616105

Corpo d'opera 01

Corpo d'opera unico - Tensostruttura

Gli elementi con cui viene realizzato l'intervento sono sinteticamente riassunti:

- a) Pavimentazione interna
- b) Infissi esterni
- c) Murature di tamponamento
- d) Irrigidimenti in calcestruzzo

Unità Tecnologiche:

01.1 Pavimentazione interna

01.2 Infissi esterni

01.3 Murature di tamponamento

01.4 Irrigidimenti in calcestruzzo

Unità Tecnologica 01.1

Pavimentazione interna

La pavimentazione interna della tensostruttura costituisce l'ultimo strato funzionale.

La sua funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere l'effettuazione della pratica sportiva ai fruitori dell'organismo edilizio e la relativa resistenza ai carichi.

Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso degli ambienti.

La pavimentazione interna esistente è in gomma tipo Taraflex antitrauma, semplicemente appoggiata al sottofondo e realizzata in rotoli; la saldatura dei vari elementi tra loro è effettuata a caldo.

L'unità tecnologica è composta dai seguenti elementi manutenibili:

01.1.1 Rivestimento in gomma tipo "Taraflex"

Elemento Manutenibile 01.1.1

Rivestimento in gomma tipo "Taraflex"

Unità Tecnologica 01.1

Pavimentazione interna

Si tratta di un pavimento vinilico multistrato sportivo disponibile con decoro tinta unita di spessore totale 12.00 mm (compreso sottostrato). Il pavimento è dotato di un supporto in schiuma a cellule chiuse combinato con schiuma ad altissima densità, ciò consente una rispondenza alla normativa europea EN14808 - ammortizzazione agli urti - con una certificazione P3. Ha un trattamento superficiale che facilita la manutenzione ed evita la stesura di un'emulsione acrilica (ceratura). Inoltre elimina il rischio di ustioni da attrito, riducendo del 25% la temperatura generata ed è trattato batteriostatico e micostatico

Esistono varie tipologie in base al livello di confort e sicurezza che la struttura richiede ed in base alla tipologia di sport praticato negli ambienti.

Anomalie riscontrabili

- Fessurazione dei giunti di saldatura dei rotoli;
- Scivolamento laterale dei rotoli dovuti alle diverse temperature;

Controlli eseguibili

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: controllo a vista

Controllare l'integrità dei singoli elementi di saldatura verificando l'assenza di fessurazioni. Controllare eventuale traslazione dei teli nel senso trasversale.

Manutenzione eseguibile da personale specializzato

Cadenza: alla necessità

In seguito alla comparsa di fessurazioni, effettuare nuova saldatura mediante utilizzo di porzioni di pavimentazione saldate all'esistente con idoneo attrezzo per saldatura a caldo del tipo a carrello.

Unità Tecnologica 01.2

Infissi esterni

Gli infissi esterni hanno per scopo quello di permettere l'ingresso all'organismo edilizio.

L'unità tecnologica è composta dai seguenti elementi manutenibili:

01.2.1 Porte antipanico

Elemento Manutenibile 01.2.1

Porte antipanico

Unità Tecnologica 01.2

Infissi esterni

Le porte antipanico hanno la funzione di agevolare la fuga verso spazi sicuri in casi di eventi particolari (incendi, terremoti, emergenze, ecc.). Le dimensioni ed i materiali sono normati secondo le prescrizioni in materia di sicurezza. Esse sono dotate di elemento di manovra che regola lo sblocco delle ante definito "maniglione antipanico".

Il dispositivo antipanico deve essere realizzato in modo da consentire lo sganciamento della porta nel momento in cui viene azionata la barra posta orizzontalmente sulla parte interna di essa.

Tra i diversi dispositivi in produzione vi sono:

- dispositivi antipanico con barra a spinta (push-bar);
- dispositivi antipanico con barra a contatto (touch-bar).

Nel caso specifico l'elemento montato è con barra a spinta.

Anomalie riscontrabili

- Cigolio nell'apertura;
- Attrito, disassamento dovuto al calo sulle cerniere;
- Rottura del dispositivo antipanico;
- Rottura della molla di ritorno;
- Rottura del cilindro esterno di apertura del serramento;

Controlli eseguibili

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: controllo a vista

Controllare l'integrità dei singoli elementi costituenti la porta verificando l'agevole apertura e chiusura della stessa.

Manutenzione eseguibile da personale specializzato

Cadenza: alla necessità

In seguito alla comparsa di anomalie il serramentista provvederà al smontaggio dei singoli elementi per la verifica dei componenti meccanici interni ed eventualmente alla sua sostituzione. Per eventuali attriti si provvederà a registrare le cerniere ed alla loro lubrificazione.

Unità Tecnologica 01.3

Murature di tamponamento

Insieme degli elementi tecnici verticali aventi la funzione di separare l'ambiente esterno da quello interno senza funzione portante.

L'unità tecnologica è composta dai seguenti elementi manutenibili:

01.3.1 Murature in blocchi di calcestruzzo

Elemento Manutenibile 01.3.1

Murature in blocchi di calcestruzzo

Unità Tecnologica 01.3

Murature di tamponamento

Si tratta di pareti costituenti il tamponamento perimetrale verticale, realizzate mediante elementi forati di cls di spessore 20 cm legati con malta idraulica per muratura tipo M5 con giunti con andamento regolare con uno spessore di circa 7 mm con inserito traliccio tipo Murflor in acciaio ogni tre corsi. Le murature sono eseguite con elementi interi e con blocchi speciali, posati a livello, e con giunti sfalsati rispetto ai sottostanti.

Anomalie riscontrabili

- Deformazioni e spostamenti dovuti a cause esterne;
- Decoesione caratterizzata da distacco della malta sotto minime sollecitazioni meccaniche;
- Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza;
- Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche);
- Distacchi ed espulsione di parte del calcestruzzo (copriferro) e relativa esposizione dei ferri di armatura dovuta a fenomeni di corrosione delle armature metalliche per l'azione degli agenti atmosferici;
- Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto dovute a fenomeni diversi;
- Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi;

Controlli eseguibili

Cadenza: ogni 12 mesi
Tipologia: controllo a vista

Attraverso un quadro visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ. Verificando la resistenza meccanica.

Manutenzione eseguibile da personale specializzato

Cadenza: alla necessità

Unità Tecnologica 01.4

Irrigidimenti in calcestruzzo

Sono gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno. Le strutture in c.a. permettono di realizzare una connessione rigida fra elementi, in funzione della continuità della sezione ottenuta con un getto monolitico.

L'unità tecnologica è composta dai seguenti elementi manutenibili:

01.4.1 Pilastri

01.4.2 Cordoli

Elemento Manutenibile 01.4.1

Pilastri

Unità Tecnologica 01.4

Irrigidimenti in calcestruzzo

I pilastri sono elementi architettonici e strutturali di irrigidimento, che trasferiscono i carichi alle strutture di ricezione delle parti sottostanti indicate a riceverli. I pilastri in calcestruzzo armato sono realizzati mediante armature trasversali e longitudinali che consentono la continuità dei pilastri con gli altri elementi strutturali. Il dimensionamento varia in funzione delle diverse condizioni di carico, delle luci e degli interassi tra i telai.

Anomalie riscontrabili

- Alveolizzazione;
- Corrosione delle armature;
- Efflorescenze;
- Erosione superficiale;
- Esposizione dei ferri di armatura;

Controlli eseguibili

Cadenza: ogni 12 mesi
Tipologia: controllo a vista

Attraverso un quadro visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ. Verificando la resistenza meccanica.

Manutenzione eseguibile da personale specializzato

Cadenza: alla necessità

Elemento Manutenibile 01.4.2

Cordoli

Unità Tecnologica 01.4

Irrigidimenti in calcestruzzo

I cordoli sono strutturali che si pongono in opera in posizione orizzontale per legare assieme i pilastri e le murature sottostanti. I cordoli in c.a. utilizzano le caratteristiche meccaniche del materiale in modo ottimale resistendo alle azioni di compressione con il conglomerato cementizio ed in minima parte con l'armatura compressa ed alle azioni di trazione con l'acciaio teso.

Anomalie riscontrabili

- Alveolizzazione;
- Corrosione delle armature;
- Efflorescenze;
- Erosione superficiale;
- Esposizione dei ferri di armatura;

Controlli eseguibili

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: controllo a vista

Attraverso un quadro visivo del quadro fessurativo approfondire ed analizzare eventuali dissesti strutturali anche con l'ausilio di indagini strumentali in situ. Verificando la resistenza meccanica.

Manutenzione eseguibile da personale specializzato

Cadenza: alla necessità

Gli interventi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.