



Comune di Trieste
piazza Unità d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040/6751
www.comune.trieste.it
partita Iva 00210240321

AREA LAVORI PUBBLICI, FINANZA DI PROGETTO
E PARTENARIATI
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA,
PROGRAMMI COMPLESSI

CODICE OPERA 03073
SCUOLA ELEMENTARE GRBEC, DE MARCHI, MAT. SLO.
RISTRUTTURAZIONE
3° LOTTO 2° STRALCIO

PROGETTISTA E COORDINATORE

dott. arch. Giorgio Krecic

COPROGETTISTI

geom. Renzo Nordio

per. ind. Franco Stogaus

per. ind. Marco Caimi

DISEGNATORE

geom. Angelo Micillo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. arch. Marina Cassin

PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA

PIANO DI MANUTENZIONE

SCALA

DATA

LUGLIO 2017

Trieste

MANUALE D'USO E DI MANUTENZIONE DELLE PARTI EDILI

Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

Il presente Piano è stato redatto, ai sensi della normativa vigente, al fine di esprimere le linee guida necessarie per mantenere il valore economico nel tempo dell'immobile e mantenerlo in condizioni di funzionalità ed efficienza.

Il piano di manutenzione è stato redatto in collaborazione con il coordinatore per la progettazione dei lavori al fine di effettuare scelte comuni volte alla sicurezza degli utilizzatori dell'opera (Piano di Manutenzione) ed alla sicurezza dei manutentori dell'opera (Fascicolo Tecnico).

La manutenzione straordinaria e programmata in sicurezza è un obiettivo fondamentale, mediante azioni (anche strumentali) di prevenzione, verifica e controllo.

Il piano di manutenzione è il documento che prevede, pianifica e programma le manutenzioni, tenendo conto degli elaboratori progettuali esecutivi effettivamente realizzati.

Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi:

- ⊗ il manuale d'uso;
- ⊗ il manuale di manutenzione;
- ⊗ il programma di manutenzione.

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti formazioni:

- ⊗ la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- ⊗ la rappresentazione grafica;
- ⊗ la descrizione;
- ⊗ le modalità d'uso corretto.

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli ad interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione sono sottoposti a cura del direttore dei lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica di validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

PAVIMENTI IN MASSELLI DI CEMENTO

Pavimenti realizzati in manufatti di cemento autobloccanti di tipologie diverse per le pavimentazioni esterne.

Questo tipo di materiale, può essere soggetto a rottura a causa di danni provocati dagli urti e dall'usura nel tempo oppure più frequentemente soggetto a spostamenti dovuti all'uso.

Si interviene con la sostituzione del singolo elemento danneggiato e con il ripristino della

i boiaccatura circostante oppure con il lievo e riposa degli elementi spostati previa ricostruzione della base in cemento.

I pavimenti vanno mantenuti puliti evitando forti abrasioni ed urti dovuti all'azione di spostamento di oggetti. La pulizia ordinaria dovrà essere effettuata idropulitrice a bassa pressione.

Nel caso di cedimento del sottofondo è necessario il lievo dei masselli di tutta l'area interessata, la demolizione e ricostruzione del sottofondo in cemento e la riposa degli elementi prefabbricati in letto di malta.

Va eseguito un controllo visivo dello stato della pavimentazione. In caso di manifesto degrado va interdetta la zona danneggiata con apposite segnalazioni.

- PAVIMENTAZIONE IN PIETRA LOCALE-

La pietra è soggetta a sporcarsi, soprattutto lungo le fughe di giunzione delle lastre e negli interstizi particolarmente degradati delle pavimentazioni preesistenti nonché, a causa della finitura bocciardata, nella superficie della bocciardatura.

Gli interventi di manutenzione per la buona conservazione della pavimentazione in pietra di Aurisina comportano la pulitura della stessa e delle fughe di unione tra le lastre.

La pulizia ordinaria dei pavimenti in pietra di Aurisina deve essere quotidiana e prevede la spolveratura effettuata con utensili a mano, il lavaggio, effettuato con detergenti appositi non abrasivi, deve essere effettuato tre volte alla settimana.

L'intervento di pulitura approfondita è consigliato ogni 5 anni e può essere effettuata anche dall'utente con l'uso dell'idropulitrice a mano.

PIANO DI MANUTENZIONE ATTREZZATURE LOCALE SCALDAVIVANDE

A riguardo delle attrezzature del locale distribuzione, riscaldamento e pulizia dei pasti ci si dovrà attenere scrupolosamente alle specifiche dei manuali d'uso e manutenzione dei singoli apparecchi installati. Sarà cura del personale la verifica giornaliera dello stato soprattutto del materiale di arredo quali scaffali, tavoli, carrelli in merito alla loro integrità ed efficienza e segnalare agli uffici competenti ogni elemento che può ritenere che il loro uso possa presentare pericoli per la sicurezza del personale e dell'utenza.

Per quanto riguarda le attrezzature elettromeccaniche quali frigoriferi, carrelli bagnomaria elettrificati, cucina e lavautensili, oltre al programma di manutenzione previsto dai manuali dei singoli apparecchi sarà cura del personale l'immediata segnalazione agli uffici competenti ogni tipo di malfunzionamento. Dovrà inoltre essere previsto un controllo almeno semestrale sul funzionamento delle apparecchiature a cura degli Uffici preposti o rispettare altre tempistiche se più restrittive previste nei contratti di manutenzione ordinaria e ispettiva attivi in regime di Global Service.

OPERE IN FERRO ESTERNE

:Ogni anno si dovrà provvedere al controllo visivo delle opere in ferro esterne degli edifici per valutare l'integrità della finitura e dello stato strutturale del manufatto.

Ogni 2 anni si dovrà provvedere alla verifica delle opere in ferro di chiusura, intervenendo con ritocchi localizzati effettuati con vernici zincanti a freddo qualora si riscontrino zone localizzate di principio di corrosione. La zincatura a freddo sarà preceduta da un'accurata spazzolatura per asportare ogni traccia di ruggine. Si procederà alla ripittura ove necessita dall'usura delle parti pitturate considerando la particolare composizione dell'aria del sito.

Ogni 10 anni, in funzione dello stato di conservazione delle opere, si potrà valutare l'opportunità di rimuovere i cancelli e sottoporli a sabbiatura e successiva nuova zincatura a caldo.

GIOCHI ESTERNI

La normativa UNI EN 1176-7 prevede che le attrezzature per parchi gioco devono essere regolate da un

servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria a carico dell'acquirente per garantire le condizioni di

funzionamento e sicurezza nel tempo. Le manutenzioni devono effettuarsi da personale altamente specializzato e conoscitore delle normative UNI EN 1176. La frequenza di tali controlli è indicata sulla

apposita targhetta identificativa situata su ogni singolo attrezzo con almeno n°1 intervento a semestre e per

parchi gioco ad alta affluenza è necessario contattare il ns. Ufficio Tecnico al fine di stabilire la frequenza dei

controlli, che dovrà risultare più assidua.

a) piano di manutenzione ordinaria comprendente:

1. ispezione visiva dello stato delle attrezzature, ponti sospesi, tiranti metallici, catene, parti oscillanti, funi,

sartie, ecc. ;

2. verifica ed eventuale serraggio della bulloneria;

3. verifica e lubrificazione dei giunti delle parti oscillanti (boccole in nylon);

4. verifica dell'integrità strutturale, strutture portanti, parapetti, barriere, pannelli di protezione, balaustre,

scivoli, scale e rampe di accesso;

5. verifica della consistenza del terreno con controllo dei plinti e del fissaggio a terra;

6. verifica degli interspazi fra il piano di calpestio e le attrezzature;

7. verifica dell'assenza degli spigoli vivi, parti scheggiate e fessurazioni profonde.

È comunque opportuno effettuare un controllo visivo periodico settimanale e giornaliero per le attrezzature

soggette ad uso frequente da parte del proprietario o del responsabile degli stessi.

Il controllo visivo comprende:

1. verifica pulizia (giochi ed aree minime di sicurezza);

2. verifica di possibili atti vandalici;

3. controllo visivo di parti lesionate da usura del tempo e/o condizioni atmosferiche;

4. controllo serraggio bulloneria.

Durante l'ispezione relativa alla manutenzione ordinaria i nostri tecnici specializzati stileranno un verbale

indicante eventuali lavori da effettuarsi in manutenzione straordinaria.

b) piano di manutenzione straordinaria comprendente:

1. riparazione e/o sostituzione di componenti o parti che presentano alterazioni strutturali (tagli, rotture,

usura anomala ecc.) che pregiudicano la sicurezza dell'attrezzatura;

2. controllo approfondito sulle strutture portanti dell'attrezzature e dei componenti utilizzati per il loro

assemblaggio;

3. eventuale reintegrazione di parti mancanti dovute a furti, atti vandalici, ecc. ;

4. ritrattamento di tutti i componenti (legno, ferro), altamente usurati e privi della patina superficiale protettiva

(vernice), sui quali non sia stata eseguita alcun tipo di manutenzione e intaccati da marcescenza e corrosione.

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: CASSIN MARINA

CODICE FISCALE: CSSMRN56A52B160C

DATA FIRMA: 09/08/2017 11:39:37

IMPRONTA: 9F3FFD03016BEDB37925A8F2ABBD408A5CD10D1C7872B230ECFAF5857B3BA138
5CD10D1C7872B230ECFAF5857B3BA13866D7DC8F1488083FCF2CC210751E82EF
66D7DC8F1488083FCF2CC210751E82EFDE4795D0D1024FA5DEBA01BD5DFB7F34
DE4795D0D1024FA5DEBA01BD5DFB7F34BBD44B57AD019DD9B679C7C46BCD88D7

NOME: TERRANOVA SANTI

CODICE FISCALE: TRRSNT56A17C351S

DATA FIRMA: 20/09/2017 19:00:56

IMPRONTA: 340E01A106567052A158CF42951044628880F5F66AA3DF58B7FDA197C352C069
8880F5F66AA3DF58B7FDA197C352C069F35D0085B19B0909BF56D764FE5CD2C1
F35D0085B19B0909BF56D764FE5CD2C1900F57A88A132C65587CC87C9091C788
900F57A88A132C65587CC87C9091C788976828A922CDEC59F6B40EFDCC7E5A0F

NOME: ROBERTI PIERPAOLO

CODICE FISCALE: RBRPPL80B05L424F

DATA FIRMA: 20/09/2017 19:29:38

IMPRONTA: 0AA9068646423A5B6A0F1688A88234467CA9FA53B2C6295570CB57E5622D25FB
7CA9FA53B2C6295570CB57E5622D25FBC4BCC74356A123302855A7061E85E696
C4BCC74356A123302855A7061E85E696CFE0C45845529BBD59CA73BE514E8F2
6CFE0C45845529BBD59CA73BE514E8F26C2FCB677E2FB81594B730C2C3FFC57A