



COMUNE DI ASCOLI PICENO

"MEDAGLIA D'ORO AL VALORE MILITARE PER ATTIVITA' PARTIGIANA"

Provincia di Ascoli Piceno

NUOVA VIABILITA' TRA VIA DELLE ZEPPELLE E VIALE COSTANTINO ROZZI E RECINZIONI / BALAUSTRE STADIO COMUNALE CINO E LILLO DEL DUCA DI ASCOLI PICENO LOTTO 3 - BALAUSTRE



PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO		DESCRIZIONE	
SERIE	E	PIANO DI MANUTENZIONE	
AREA	STR		
TIPO	ALL		
NUMERO	08	FILE: 17024_E_STR_ALL.08_R00	COMMESSA: 024_MA.A462_17024

SINDACO: Avv. Guido Castelli	PROGETTAZIONE STRUTTURALE: SPES ITALIA Engineering srl		
ASSESSORE ALLO SPORT: Massimiliano Brugni			
ASSESSORE LAVORI PUBBLICI: Dott. Tega Valentino			
DIRIGENTE SETTORE: Dott. Ing. C. Everard Weldon	Dott. Ing. Giuseppe Brandimarti	Dott. Arch. Michele Ritucci	
R.U.P.: Dott. Ing. C. Everard Weldon			

REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
R00			Arch. Michele Ritucci	Ing. Giuseppe Brandimarti

Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato, in tutto o in parte, senza il consenso scritto della Soc. SPES ITALIA Engineering srl. Ogni utilizzo non autorizzato sarà perseguito a norma di legge.
This document may not be copied, reproduced or published. Either in part or in its entirety, without the written permission of SPES ITALIA Engineering srl.
Unauthorized use will be prosecuted by law.

INDICE

1	PREMESSA	2
1.1	Dati identificativi cantiere	3
1.2	Riferimenti progettuali	3
2	MANUALE D'USO	3
2.1	Strutture in elevazione.....	3
3.	MANUALE DI MANUTENZIONE.....	5
3.2	Strutture in elevazione.....	5
4.	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	6
4.2	Elementi in acciaio	6
4.2.1	Strutture in elevazione verticali	6

1 PREMESSA

La manutenzione di un manufatto e delle sue pertinenze ha l'obiettivo di garantirne l'utilizzo, di mantenere il valore patrimoniale e di preservarne le prestazioni nel ciclo di vita utile, favorendo l'adeguamento tecnico e normativo. I manuali d'uso e di manutenzione rappresentano gli strumenti con cui l'utente si rapporta con l'immobile, direttamente, utilizzandolo, evitando comportamenti anomali che possono danneggiare o compromettere la durabilità e le caratteristiche. Attraverso i manutentori si utilizzeranno così le metodologie più confacenti ad una gestione che coniughi economicità e durabilità del bene. A tal fine, i manuali definiscono le procedure di raccolta e di registrazione dell'informazione nonché le azioni necessarie per impostare il piano di manutenzione e per organizzare in modo efficiente, sia sul piano tecnico che su quello economico, il servizio di manutenzione.

Il *Piano di Manutenzione* è organizzato in tre strumenti:

- a) Il manuale d'uso;
- b) Il manuale di manutenzione;
- c) Il programma di manutenzione.

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di 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. Esso si articola secondo tre sottoprogrammi:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Gli obiettivi tecnico-funzionali

- Istituire un sistema di raccolta delle informazioni di base e di aggiornamento con le informazioni di ritorno a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione ed il costante aggiornamento del sistema informativo, di conoscere e mantenere correttamente l'immobile e le sue parti.
- Consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;
- Istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;
- Istruire gli utenti sul corretto uso dell'immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente, sulla corretta interpretazione degli indicatori di

uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;
- Definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

Gli obiettivi economici

- Ottimizzare l'utilizzo del bene immobile e prolungare il ciclo di vita con l'effettuazione di interventi mirati;
- Conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione di guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;
- Consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione;

1.1 Dati identificativi cantiere

Lavori: Realizzazione della Nuova Tribuna Est dello Stadio Cino e Lillo Del Duca –
Recinzioni/balaustre

Ubicazione: Città di Ascoli Piceno, Viale Costantino Rozzi

1.2 Riferimenti progettuali

Committente: Amministrazione comunale di Ascoli Piceno
RUP: Dott. Ing. Cristoforo Everard Weldon, Comune di Ascoli Piceno
Progetto delle strutture: Dott. Ing. Giuseppe Brandimarti Via Mazzini 17 Offida (AP);
(SPES ITALIA Engineering srl)
Dott. Ing. Michele Ritucci, Via Mazzini 17 Offida (AP);
(SPES ITALIA Engineering srl)

2 MANUALE D'USO

2.1 Strutture in elevazione

Descrizione: Si definiscono strutture in elevazione 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 base. Nel caso in esame le strutture verticali sono costituite dalle balaustre in acciaio di protezione contro le cadute nel vuoto. Esse sono costituite da:

- struttura in acciaio pressopiegato a caldo e freddo

Normativa specifica: Legge 2 febbraio 1974, n. 64;
Decreto ministeriale 14 gennaio 2008;
Circolare 617 del 02.02.09;

Rappresentazione grafica: Elaborati di progetto

3. MANUALE DI MANUTENZIONE

Attraverso questa parte si permetterà di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché 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.

3.2 Strutture in elevazione

Le strutture in elevazione sono state concepite per poter resistere a carichi verticali ed orizzontali;

Modalità di uso corretto: Non compromettere l'integrità delle strutture. Non ridurre sezioni resistenti con fori, tagli o altre manomissioni. Controllo periodico del grado di usura delle parti in vista. Riscontro di eventuali anomalie.

Anomalie riscontrabili: *Elementi in acciaio:*
bolle o screpolature dello strato protettivo superficiale, ruggine estesa o localizzata anche in corrispondenza dei giunti e degli elementi di giunzione, evidenti ed eccessive variazioni geometriche e di forma dell'elemento strutturale e/o locali distorsioni delle lamiere di metallo che costituiscono l'elemento stesso, fenomeni di instabilità locale che si può presentare nelle lamiere costituenti i singoli elementi strutturali, le quali si instabilizzano fuori dal piano piegandosi e corrugandosi; perdita della forza di serraggio dei bulloni costituenti le giunzioni tra elementi in acciaio

4. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il Programma Di Manutenzione, è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso degli interventi inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e lungo periodo. Esso deve essere attuato attraverso i sottoprogrammi in seguito riportati.

- 1) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- 2) Il sottoprogramma dei controlli che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma.
- 3) Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

4.2 Elementi in acciaio

4.2.1 Strutture in elevazione verticali

Per mantenere nel tempo la funzionalità delle strutture in acciaio, la proprietà o il gestore deve seguire scrupolosamente un programma di controlli periodici, in particolare:

Ogni anno:

- Esame a vista dell'aspetto e del degrado dell'elemento strutturale e dei suoi eventuali strati protettivi. Controllo della presenza di possibili corrosioni dell'acciaio e di locali imbozzamenti

Ogni cinque anni:

- Controllo da parte di personale specializzato dell'aspetto e del degrado dell'elemento strutturale e dei suoi eventuali strati protettivi. Verifica dell'integrità e della presenza di distorsioni e deformazioni eccessive nell'elemento strutturale, nonché della perpendicolarità della struttura.

Interventi di manutenzione in ordine temporale, per una corretta conservazione del bene:

Ogni cinque anni:

- Applicazione prodotti antiruggine con ripristino degli strati protettivi e/o passivanti, previa pulizia delle superfici da trattare;
- Verifica ed eventuale, riapplicazione delle forze di serraggio negli elementi giuntati;

- Spazzolature, sabbiature ed in generale opere ed interventi di rimozione della ruggine, della vernice in fase di distacco o di sostanze estranee eventualmente presenti sulla superficie dell'elemento strutturale, da effettuarsi con mezzi manuali o meccanici;

All'occorrenza:

- Sostituzione degli elementi di giunzione danneggiati facenti parte di una giunzione (lamiere, dadi, bulloni, rosette) con elementi della stessa classe e tipo;
- Sostituzione dell'elemento o degli elementi eccessivamente deformati, danneggiati o usurati, considerando di sostituire anche i relativi collegamenti.