

PIANO DI MANUTENZIONE

(Art. 40 DPR 554/99, Regolamento d'attuazione della Legge Quadro in materia di Lavori pubblici 11 Febbraio 1994, n.109 e successive modificazioni)

MANUALE DI MANUTENZIONE E MANUALE D'USO E CONDUZIONE

MANUALE DI MANUTENZIONE E D'USO

Per quanto concerne il manuale di manutenzione d'uso saranno stilati dalle ditte fornitrici i manuali relativi a:

1. MANUTENZIONE RIVESTIMENTI
2. MANUTENZIONE DEGLI ELEMENTI DI ARREDO URBANO
3. MANUTENZIONE PIANTUMAZIONI E AREE VERDI
4. MANUTENZIONE DEI COMPONENTI DEGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO ACQUE
5. MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI
6. MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI MECCANICI

Il manuale di manutenzione, secondo quanto previsto dal DPR 554/99, comma 5, art. 40, 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 d'assistenza o di servizio.

Tali manuali dovranno contenere le seguenti informazioni

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- d) il livello minimo delle prestazioni;
- e) le anomalie riscontrabili;
- f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato

Per quanto concerne il manuale d'uso saranno stilati i manuali relativi a:

1. MANUALE D'USO PAVIMENTAZIONE (Ditta fornitrice)
2. MANUALE D'USO PANCHINE (Ditta fornitrice)
3. MANUALE D'USO DISSUASORE (Ditta fornitrice)
4. MANUALE D'USO APPARECCHI ILLUMINANTI (Ditta fornitrice)

Tali manuali, così come prescritto nel DPR 554/99, comma 4, art. 40 dovranno contenere le seguenti informazioni

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità d'uso corretto.

MANUTENZIONE RIVESTIMENTI (CATEGORIA A)

Manutenzione della pavimentazione in pietra grigia extraforte realizzata nell'area di progetto, compreso le cornici decorative in pietre, le zanelle e le caditoie.

Si ricorda che un ciclo di manutenzione regolare e la corretta scelta dei prodotti di pulizia sono importanti per mantenere l'aspetto della pavimentazione. Bisogna, quindi, eseguire correttamente fin dal primo intervento i programmi di manutenzione in modo da ridurre i costi ed aumentare la durata della pavimentazione.

Tale manutenzione dovrà essere realizzata nelle seguenti fasi:

1° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA DA ESEGUIRE ALLA FINE DEI LAVORI

1. Controllo a vista dei difetti di esecuzione. Verifica della qualità di esecuzione
2. Pulizia di fondo: per consentire di potere intervenire con i cicli di protezione e manutenzione va effettuata alla fine dei lavori, immediatamente prima della consegna dell'opera realizzata.

2° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA SETTIMANALE

1. Pulizia ordinaria del lastricato in pietra serena mediante lavaggio con acqua nei giorni di mercato;

3° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA MENSILE

1. Pulizia ordinaria meccanizzata, mediante spazzatrici, del lastricato in pietra serena di tutta la piazza. Ove non sia possibile intervenire con le spazzatrici si effettuerà manualmente;

4° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA SEMESTRALE

1. Controllo ed eventuale sistemazione degli elementi sconnessi del lastricato in pietra serena, comprese cornici decorative, zanelle e caditoie;
2. Controllo a vista dello stato superficiale e di eventuali fessurazioni dei camminamenti pedonali e carrabili, con piccoli lavori di ripristino delle parti danneggiate;
3. Verifica a vista delle condizioni della segnaletica a terra con eventuale sostituzione delle pietre ormai usurate (compreso trasporto delle parti dimesse in una discarica autorizzata);

5° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA TRIENNALE

1. Sostituzione degli elementi in pietra danneggiati con similari, previo rifacimento del sottofondo, comprese cornici decorative e caditoie (compreso trasporto delle parti dimesse in una discarica autorizzata);
2. Sostituzione delle zanelle danneggiate con similari (compreso trasporto delle parti dimesse in una discarica autorizzata);

3. Verifica ed eventuale ripristino della finitura superficiale di tutta la pavimentazione eseguito con una punta mezzana.

MANUTENZIONE DEGLI ELEMENTI DI ARREDO URBANO (CATEGORIA B)

Manutenzione degli elementi principali di arredo urbano inseriti nel progetto.

La manutenzione dell'arredo urbano dovrà essere articolata, secondo la categoria, nelle seguenti fasi:

1° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA DA ESEGUIRE ALLA FINE DEI LAVORI

1. Controllo a vista dei difetti di esecuzione. Verifica della qualità di esecuzione

2° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA MENSILE

1. Pulizia ordinaria di tutti gli elementi di arredo urbano mediante acqua e detergenti adeguati.
2. Portarifiuti: pulizia ordinaria effettuata tramite lavaggio con acqua e detergenti normali;

3° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA SEMESTRALE

1. Dissuasori: verifica a vista delle condizioni degli ancoraggi ed eventuale ripristino degli stessi.
2. Controllo degli ancoraggi a terra di tutti gli elementi d'arredo ancorati a terra;
3. Panchine: Controllo della stabilità della struttura e degli ancoraggi. Verifica della funzionalità (controllo a vista). Verifica di eventuali cedimenti rigonfiamenti e fessurazioni. Stato di abrasione delle zone sottoposte a usura più intensa.

4° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA ANNUALE

1. Lampade e portarifiuti in corten: Ritocco della finitura protettiva sulle parti soggette a degrado e corrosione; controllo a vista con eventuali riparazioni;
2. Panchine: Ritocco della finitura protettiva sulle parti soggette a degrado e corrosione; controllo a vista con eventuali riparazioni

5° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA BIENNALE

1. Rimozione delle impurità superficiali dagli elementi d'arredo
2. Riparazione degli elementi danneggiati mediante ricostruzione di quest'ultime. Per tutti gli elementi in cls o c.a.: ricostruzione dello strato superficiale nelle zone in cui il cls si è sgretolato;

6° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA TRIENNALE

1. Rinnovo della verniciature o dei trattamenti superficiali similari degli elementi d'arredo in corten e di tutte le parti d'arredo trattate con particolari tipi di verniciatura superficiale

7° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA QUINQUENNALE

1. Sostituzione degli elementi d'arredo danneggiati o inutilizzabili (compreso trasporto delle parti dimesse in una discarica autorizzata);

MANUTENZIONE PIANTUMAZIONI E AREE VERDI (CATEGORIA C)

Manutenzione delle aree a verde realizzate nella piazza e sul percorso pedonale.
Tale manutenzione dovrà essere realizzata nelle seguenti fasi:

1 ° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA QUANDO NECESSARIO

1. Irrigazione delle aree verdi (con cadenza settimanale nei periodi estivi molto caldi)

2 ° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA SEMESTRALE

1. Concimazione alberature;
2. Concimazione fioriere;

3 ° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA STAGIONALE

1. Potatura e spollonatura delle alberature, ove necessario, con raccolta e smaltimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta;
2. Piantumazione, se necessario, di fiori di stagione all'interno delle fioriere o dei dissuasori;
3. Sistemazione delle piante aromatiche per aiuole; ripiantumazione delle piante pericolanti o essiccate (compreso trasporto delle parti sradicate in una discarica autorizzata);
4. Sostituzione delle piante pericolanti o essiccati (compreso trasporto delle parti sradicate in una discarica autorizzata);

MANUTENZIONE IMPIANTISTICA ELETTRICA ED APPARECCHI ILLUMINAZIONE PUBBLICA (CATEGORIA D)

Manutenzione degli apparecchi illuminanti e dell'intero impianto elettrico predisposto nell'area di progetto.

La manutenzione dell'impianto dovrà essere articolata, secondo la categoria, nelle seguenti fasi:

1° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA DA ESEGUIRE ALLA FINE DEI LAVORI

1. Controllo a vista dei difetti di esecuzione. Verifica della qualità di esecuzione

2° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA TRIMESTRALE

1. Quadro elettrico: verifica del corretto funzionamento;
2. Trasformatori impianto a terra: verifica del corretto funzionamento;
3. Ispezione di tutti i corpi illuminanti per verifica sulla loro accensione;

3° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA SEMESTRALE

1. Pali per illuminazione generale: verifica delle condizioni dei corpi illuminanti (lampade e plafoniere funzionamento circuiti e dispositivi di accensione con sostituzione di eventuali componenti difettosi);
2. Lampade ad incasso sedute in c.a.: verifica stato di conservazione del corpo illuminante, verifica delle condizioni della scatola di alloggiamento della lampada ed eventuale sostituzione; controllo delle lampade e sostituzione in caso di inefficienza;
3. Apparecchi da incasso per fioriere: verifica stato di conservazione del corpo illuminante, verifica delle condizioni della scatola di alloggiamento della lampada ed eventuale sostituzione; controllo delle lampade e sostituzione in caso di inefficienza;

4° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA ANNUALE

1. Quadro elettrici: pulizia accurata interna; serraggio alle barre e agli interruttori. Controllo regolazione relè termici previa misura assorbimento motori; prova di funzionamento dei relè differenziali mediante misura dei tempi e delle correnti di intervento;
2. Trasformatori: controllo integrità ed efficienza alimentazione; eventuale sostituzione in caso di mancato funzionamento;
3. Impianto di terra: serraggio e ingrassaggio dei morsetti di terra;
4. Pulizia apparecchi illuminanti e schermi diffondenti; controllo sulla loro integrità;
5. Controllo tubazioni impianto elettrico e Telecom; distribuzione fibre ottiche

5° FASE: QUANDO BIENNALE

1. Sostituzione starters, accenditori, fusibili

6° FASE: QUANDO NECESSARIO

1. Riparazione ed eventuale sostituzione delle parti non funzionanti dell'intero impianto elettrico per cause non previste;

MANUTENZIONE DEI COMPONENTI DEGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO ACQUE (CATEGORIA E)

Manutenzione delle caditoie orizzontali presenti nell'area di progetto.

La manutenzione dovrà essere articolata nelle seguenti fasi:

1° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA SETTIMANALE

1. Pulizia ordinaria delle griglie con rimozione dei depositi superficiali;

2° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA SEMESTRALE

1. Pulizia ordinaria delle griglie e dei pozzetti di raccolta delle acque piovane con esportazione di tutto il materiale di risulta (fogliame e d altro) con trasporto in discarica dei materiali di risulta e verifica finale del deflusso dell'acqua; con particolare attenzione alle parti soggette ad accumulo di sporco.
2. Verifica e controllo sullo stato degli ancoraggi

3° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA ANNUALE

1. Verifica dell'intergità e stabilità, con particolare attenzione ai sistemi di fissaggio e sostituzione di quelle danneggiate con similari (compreso trasporto delle parti dimesse in una discarica autorizzata);

4° FASE: MANUTENZIONE PROGRAMMATA ORDINARIA CON CADENZA TRIENNALE

1. Tubatura: controllo dell'integrità e di eventuali perdite delle tubazioni; accurata verifica per controllare la perfetta efficienza e la funzionalità dei manufatti di canalizzazioni orizzontali per lo smaltimento delle acque.

OSSERVANZA DELLE NORME - PRESCRIZIONI E REGOLAMENTAZIONI

Tutte le forniture e opere realizzate dovranno essere realizzate in ottemperanza alle norme CEI (norme impianti elettrici), alle prescrizioni VV.F. e a tutte le norme applicabili agli impianti in oggetto.

Si ricorda che ogni modifica dell'impianto rispetto alla conformazione attuale non dovuta ad opere di ordinaria manutenzione, è soggetta all'applicazione della Legge n. 46 del 5 marzo 1990 (norme per la sicurezza degli impianti) ed al successivo regolamento di attuazione DPR 447 del 6 dicembre 1991 e quindi richiede la stesura di un progetto ed il rilascio della dichiarazione di conformità al termine dell'esecuzione delle opere.

COMPETENZE ED IDONEITA' TECNICA

Il servizio di manutenzione dovrà essere effettuato dal personale tecnico specializzato.

MANUALE D'USO E CONDUZIONE

Da richiedere alle Ditte fornitrici degli impianti meccanici e non:

1. PAVIMENTAZIONE
2. PANCHINE
3. DISSUASORE
4. ILLUMINAZIONE PUBBLICA
5. QUADRO ELETTRICO
6. IMPIANTI INSTALLATI NEI POZZETTI ISPEZIONABILI

Tali ditte dovranno fornire, alla consegna del lavoro, una certificazione sulle caratteristiche di resistenza (nel caso delle pietre) e di funzionamento dei vari impianti secondo le normative vigenti.