

**Comuni di Ladispoli e Cerveteri**  
Provincia di Roma

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**MANUALE D'USO**

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

**OGGETTO:** MONUMENTO NATURALE PALUDE DI TORRE FLAVIA -  
RIQUALIFICAZIONE AREA UMIDA ED OPERE DI CONSOLIDAMENTO  
MITIGAZIONE EFFETTO MARGINE.

**COMMITTENTE:** PROVINCIA DI ROMA

Roma, 17/09/2014

**IL TECNICO**

**Comune di:** Comuni di Ladispoli e Cerveteri  
**Provincia di:** Roma  
**Oggetto:** MONUMENTO NATURALE PALUDE DI TORRE FLAVIA -  
 RIQUALIFICAZIONE AREA UMIDA ED OPERE DI CONSOLIDAMENTO  
 MITIGAZIONE EFFETTO MARGINE.

#### **OBIETTIVI E MOTIVAZIONI DEL PROGETTO**

Il progetto si pone come obiettivo principale la riqualificazione e ampliamento dell'area umida del Monumento Naturale "Palude di Torre Flavia" così come previsto da un S.I.C. e di una Z.P.S. che hanno l'obiettivo principale di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie presenti elencate nella Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat". Il raggiungimento di questo obiettivo prevede interventi diretti o indiretti su specie e habitat che possono riassumersi in linea generale nelle seguenti azioni: ampliamento delle superfici umide e delle superficie del canneto; apertura di "chiari" nel canneto; controllo del livello delle acque; risorse trofiche. Il progetto di ampliamento dell'area umida prevede i seguenti interventi:

Riqualificazione mediante ampliamento dell'area umida esistente, attuando interventi di ripristino ambientali, preservando l'area dall'effetto margine indotto dalla strada limitrofa e provvedendo all'approvvigionamento idrico della stessa in caso di periodo di particolare siccità in modo tale che possa essere mantenuta la funzione ambientale di progetto in tutti i periodi dell'anno. In tal modo l'intervento consentirà di migliorare il livello qualitativo dell'ecosistema umido inquadrabile in questa fase come nodo di rete ecologica a scala locale con funzione di stepping stone per l'avifauna acquatica migratoria.

L'intervento progettuale mira in primo luogo al miglioramento ecologico e alla rinaturalizzazione di un ambiente umido residuale interno ad un paesaggio la cui tipologia ecosistemica risulta molto frammentata adottando soluzioni tecniche adeguate e assicurando il mantenimento dei livelli minimi idrici anche mediante realizzazione di opportuni manufatti idraulici; la realizzazione di un microhabitat di interesse faunistico mediante la sagomatura degli argini e dei fondali; il successivo ripristino e controllo della vegetazione palustre; il ripristino e la conservazione di collegamenti con siepi e filari tra la zona umida e altri biotopi interattivi presenti nell'intorno.

#### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

I lavori previsti per la realizzazione del progetto, che tiene conto del parere già espresso dalla Regione Lazio con parere favorevole in data 11 luglio 2006 prot.D2/2S/19 n.115177 (di cui si allega copia), sono i seguenti:

##### **- Ampliamento area umida**

L'intervento di ampliamento della superficie dell'area umida interessa la zona di terreno che si sviluppa a lato di Via Fontana Morella fino alla strada sterrata sul lato orientale dell'area protetta.

Questa area ha un'estensione di circa 5 ettari ed è completamente compresa all'interno dei confini dell'area protetta di cui costituisce il confine a nord-est.

La zona oggetto di intervento è tale che la morfologia del terreno e la natura litologica del suolo favoriscono la presenza di acqua in superficie. Le opere di riqualificazione prevedono l'esecuzione di uno scavo di modellamento dello strato vegetale del terreno per una profondità non superiore a 30 cm. al fine di rimodellare il fondo palustre.

Il terreno di riporto viene utilizzato in loco per la creazione di sponde e di piccole isole artificiali affioranti con rive degradanti e zone fangose semiaffioranti adatte all'alimentazione, alla sosta ed alla riproduzione dell'avifauna selvatica (principalmente costituita da anatidi, ardeidi, trampolieri). Infatti l'area interessata dall'intervento, attualmente incolta e fino a qualche decennio fa già zona umida, mostra delle possibilità di ripresa spontanea della vegetazione che potrà favorire un incremento in abbondanza e ricchezza delle specie legate a questa tipologia ambientale.

##### **- Consolidamento degli argini**

Il consolidamento degli argini sarà attuato in maniera particolare sul lato parallelo all'impluvio di Via Fontana Morella. Tale opera avrà la funzione di mitigare l'effetto margine (rumori, luce, movimento) indotto dalla strada asfaltata che è fonte di disturbo per l'habitat che si viene a ricostituire. Il consolidamento viene effettuato attraverso la realizzazione di un rilevato con terra di riporto di altezza media pari a 80 cm. i cui argini sono consolidati con piccoli interventi di ingegneria naturalistica costituiti da una massicciata in massa sul lato verso l'area umida e una viminata sul lato della strada, infine la piantumazione di un doppio filare "verde" composto da specie arboree ed arbustive appartenenti alla flora autoctona dell'ambiente ripariale privilegiando talee di provenienza locale (es. *Tamerix gallica*) la cui funzione sarà quella di formare una area cuscinetto intorno al nucleo di area umida. Nel caso non sia possibile la riproduzione per talee e si utilizzi materiale proveniente da vivaio saranno richieste e documentate le certificazioni previste dalle normative vigenti.

##### **- Approvvigionamento idrico e opere idrauliche**

Il progetto si integra, ai fini dell'approvvigionamento idrico, con gli interventi di adduzione artificiale delle acque (100.000 mc./anno) previsti dall'accordo con il Consorzio di Bonifica Tevere e Agro Romano (D.D. 150/2003 Dipartimento V - Servizio Ambiente). L'accordo ha previsto la realizzazione di un canale di adduzione delle acque in corrispondenza dell'angolo tra Via Fontana Morella e la strada sterrata di confine e la costruzione di un canale di sfioro dal lato opposto del nuovo bacino artificiale, in corrispondenza del canale di adduzione delle acque per le vasche di piscicoltura.

Le opere idrauliche hanno lo scopo di facilitare l'allagamento delle aree individuate e per sopperire a eventuali periodi di stress idrico. Infatti l'area è in fase di prosciugamento a causa della drastica diminuzione dell'apporto di acqua dolce dall'entroterra e dall'abbassamento della falda. Le acque della palude si mantengono grazie alle piogge invernali.

Il deflusso dalle aree circostanti è limitato agli apporti del Fosso della piscina di Torre Flavia che proviene dalla zona nord di Ladispoli e al Fosso proveniente da Campo di mare.

La realizzazione di un apporto idrico artificiale ha permesso di far fronte a questa crisi eco-sistemica per carenza di acqua e ha consentito l'anno successivo il ripristino della locale attività di piscicoltura tradizionale.

##### **Sintesi degli interventi:**

Sistemazione delle sponde in terra;

Realizzazione e riprofilatura delle sezioni idrauliche dei canali di deflusso, emissari ed immissari;

Opere di distribuzione delle acque all'interno dell'area destinata a zona umida comprensive di scavi per rimodellare il terreno;

Chiuse atte ad assicurare il ricambio ed evitare eccessivi e repentini innalzamenti del livello dell'acqua in caso di pioggia durante il periodo

---

riproduttivo dell'avifauna;  
Messa a dimora di specie arboree e arbustive appartenenti alla flora autoctona.

### ***Elenco dei Corpi d'Opera:***

° 01 Sistemazione a verde

---

---

## Corpo d'Opera: 01

# Sistemazione a verde

La sistemazione a verde attrezzato riguarderà un'area della zona oggetto della lottizzazione e prevede:

- la piantumazione di detta area, con messa a dimora di nuova alberatura;
- la realizzazione degli arredi urbani (fontane, panchine, ecc.),
- la pavimentazione per l'individuazione dei percorsi pedonali,
- la recinzione ed il posizionamento della segnaletica necessaria.

### *Unità Tecnologiche:*

° 01.01 Attrezzature esterne

---

---

## Unità Tecnologica: 01.01

# Attrezzature esterne

Le attrezzature esterne costituiscono l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di dividere e conformare gli spazi che caratterizzano l'ambiente esterno (strade, parcheggi, aree a verde, ecc.).

### ***L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:***

° 01.01.01 Aree a verde

° 01.01.02 Recinzioni

---

## Elemento Manutenibile: 01.01.01

### Aree a verde

Unità Tecnologica: 01.01

Attrezzature esterne

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. Dal punto di vista manutentivo le aree a verde sono costituite da: prati; piante; siepi; alberi; arbusti, ecc.. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale.

#### ***Modalità di uso corretto:***

Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: ossigenazione dell'aria; assorbimento del calore atmosferico; barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento. E' importante che nella previsione di aree a verde si tenga anche conto dell'opportuna distribuzione nei vari settori urbani e della sua conservazione e manutenzione. Le attività di manutenzione si limitano alle operazioni di taglio e potatura, pulizia e sistemazione, semina e concimazione, innesti, trattamenti antiparassitari, rinverdimento. In genere le operazioni ed i tempi di controllo e d'intervento sono strettamente legati alle varietà arboree ed alla loro collocazione geografica. Si raccomanda inoltre di provvedere alle attività straordinarie di manutenzione di alberi di alto fusto dopo eventi meteorologici particolarmente intensi e/o comunque in zone geografiche interessate da un clima a carattere ventoso, per la incolumità di persone e cose. Indispensabile, per una adeguata gestione del verde, risulterebbe dotarsi da parte degli enti, di atlanti delle aree a verde con la relativa localizzazione ed inquadramento territoriale. Dotarsi inoltre di una catalogazione degli alberi di alto fusto e di eventuali rischi derivanti dalla loro collocazione in funzione delle attività e tipologie presenti sul territorio.

### ***ANOMALIE RISCONTRABILI***

#### ***01.01.01.A01 Alterazione cromatica***

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

#### ***01.01.01.A02 Crescita confusa***

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

#### ***01.01.01.A03 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

#### ***01.01.01.A04 Instabilità ancoraggi***

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo relativi a manufatti (panchine, pali per cartellonistica, ecc.)

#### ***01.01.01.A05 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

#### ***01.01.01.A06 Malattie a carico delle piante***

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortecce, nelle piante di alto fusto.

#### ***01.01.01.A07 Prato diradato***

Si presenta con zone prive di erba o scarsamente gremite dove è possibile notare il terreno sottostante.

### ***01.01.01.A08 Presenza di insetti***

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

### ***01.01.01.A09 Rottura***

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

### ***01.01.01.A10 Scheggiature***

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

### ***01.01.01.A11 Terreno arido***

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

### ***01.01.01.A12 Terreno esaurito***

Perdita di fertilità del terreno dedotta da analisi ed osservazioni del suolo da cui è possibile determinare la struttura fisica e chimica del terreno e il tipo di trattamento (concimi, fertilizzanti, ecc.) da effettuare per avviare nuove piantumazioni.

## ***CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

### ***01.01.01.C03 Controllo integrità manufatti***

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti i manufatti delimitanti le aree a verde (fioriere, aiuole, basamenti, ecc.).

- Requisiti da verificare: 1) *Integrazione degli spazi.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica;* 2) *Crescita confusa;* 3) *Deposito superficiale;* 4) *Macchie e graffi;* 5) *Prato diradato;* 6) *Presenza di insetti;* 7) *Rottura;* 8) *Scheggiature;* 9) *Terreno arido;* 10) *Terreno esaurito.*

## ***MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE***

### ***01.01.01.I02 Innaffiaggio prati***

*Cadenza: ogni 7 giorni*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi e delle altre qualità arboree. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## Elemento Manutenibile: 01.01.02

# Recinzioni

Unità Tecnologica: 01.01

Attrezzature esterne

Si tratta di strutture verticali aventi funzione di delimitare e chiudere le aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico. Possono essere costituite da recinzioni opache in muratura piena a faccia vista o intonacate; recinzioni costituite da base in muratura e cancellata in ferro; recinzione in rete a maglia sciolta con cordolo di base e/o bauletto; recinzioni in legno; recinzioni in siepi vegetali e/o con rete metallica, ecc..

### **Modalità di uso corretto:**

Le recinzioni vanno realizzate e mantenute nel rispetto delle norme relative alla distanza dal ciglio stradale, alla sicurezza del traffico e della visibilità richiesta dall'Ente proprietario della strada o dell'autorità preposta alla sicurezza del traffico e comunque del codice della strada. Sarebbe opportuno prima di realizzare e/o intervenire sulle recinzioni di concordare con le aziende competenti per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, la realizzazione di appositi spazi, accessibili dalla via pubblica, da destinare all'alloggiamento dei cassonetti o comunque alle aree di deposito rifiuti. Il ripristino di recinzioni deteriorate va fatto attraverso interventi puntuali nel mantenimento della tipologia e nel rispetto di recinzioni adiacenti e prospicienti sulla stessa via. Inoltre le recinzioni dovranno relazionarsi alle caratteristiche storiche, tipologiche e di finitura dei fabbricati di cui costituiscono pertinenza. I controlli saranno mirati alla verifica del grado di integrità ed individuazione di anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, screpolatura vernici, ecc.). Inoltre a secondo delle tipologie e dei materiali costituenti, le recinzioni vanno periodicamente ripristinate nelle protezioni superficiali delle parti in vista; integrate negli elementi mancanti o degradati; tinteggiate con opportune vernici e prodotti idonei al tipo di materiale e all'ambiente di ubicazione; colorate in relazione ad eventuali piani di colore e/o riferimenti formali all'ambiente circostante.

## **ANOMALIE RICONTRABILI**

### **01.01.02.A01 Azzurratura**

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità e rigetto degli strati di pittura.

### **01.01.02.A02 Bolla**

Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessive temperatura.

### **01.01.02.A03 Corrosione**

Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

### **01.01.02.A04 Crosta**

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

### **01.01.02.A05 Decolorazione**

Alterazione cromatica della superficie.

### **01.01.02.A06 Deformazione**

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e barriere.

### **01.01.02.A07 Deposito**

---

Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di scorrimento con relativo ostacolo alle normali movimentazioni delle parti.

---

#### ***01.01.02.A08 Deposito superficiale***

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

---

#### ***01.01.02.A09 Distacco***

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

---

#### ***01.01.02.A10 Efflorescenze***

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 più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

---

#### ***01.01.02.A11 Erosione superficiale***

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 corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

---

#### ***01.01.02.A12 Fessurazioni***

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

---

#### ***01.01.02.A13 Fratturazione***

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

---

#### ***01.01.02.A14 Infracidamento***

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione del legno.

---

#### ***01.01.02.A15 Macchie e graffi***

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

---

#### ***01.01.02.A16 Mancanza***

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

---

#### ***01.01.02.A17 Non ortogonalità***

La non ortogonalità delle parti mobili rispetto a quelle fisse dovuta generalmente per usura eccessiva e/o per mancanza di registrazione periodica delle parti.

---

#### ***01.01.02.A18 Patina biologica***

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

---

#### ***01.01.02.A19 Perdita di materiale***

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.

---

#### ***01.01.02.A20 Polverizzazione***

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

**01.01.02.A21 Presenza di vegetazione**

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

**01.01.02.A22 Scagliatura, screpolatura**

Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.

**01.01.02.A23 Scollaggi della pellicola**

Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.01.02.C01 Controllo elementi a vista**

*Cadenza: ogni 2 anni*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

- Requisiti da verificare: 1) .
- Anomalie riscontrabili: 1) *Azzurratura*; 2) *Bolla*; 3) *Corrosione*; 4) *Crosta*; 5) *Decolorazione*; 6) *Deformazione*; 7) *Deposito*; 8) *Deposito superficiale*; 9) *Distacco*; 10) *Efflorescenze*; 11) *Erosione superficiale*; 12) *Fessurazioni*; 13) *Fratturazione*; 14) *Infracidamento*; 15) *Macchie e graffi*; 16) *Mancanza*; 17) *Non ortogonalità*; 18) *Patina biologica*; 19) *Perdita di materiale*; 20) *Polverizzazione*; 21) *Presenza di vegetazione*; 22) *Scagliatura, screpolatura*; 23) *Scollaggi della pellicola*.

**01.01.02.C02 Controllo tralicci e reti a vista**

*Cadenza: ogni 2 anni*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico dell'integrità e della tesatura delle reti e delle maglie costituenti. Controllo dell'integrità di tralicci e/o paletti e degli ancoraggi relativi. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

- Requisiti da verificare: 1) .
- Anomalie riscontrabili: 1) *Azzurratura*; 2) *Bolla*; 3) *Corrosione*; 4) *Crosta*; 5) *Decolorazione*; 6) *Deformazione*; 7) *Deposito*; 8) *Deposito superficiale*; 9) *Distacco*; 10) *Efflorescenze*; 11) *Erosione superficiale*; 12) *Fessurazioni*; 13) *Fratturazione*; 14) *Infracidamento*; 15) *Macchie e graffi*; 16) *Mancanza*; 17) *Non ortogonalità*; 18) *Patina biologica*; 19) *Perdita di materiale*; 20) *Polverizzazione*; 21) *Presenza di vegetazione*; 22) *Scagliatura, screpolatura*; 23) *Scollaggi della pellicola*.

---

# INDICE

<b>01</b>	<b>Sistemazione a verde</b>	<b>pag.</b>	<b>4</b>
01.01	Attrezzature esterne		5
01.01.01	Aree a verde		6
01.01.02	Recinzioni		8

## IL TECNICO

**Comuni di Ladispoli e Cerveteri**  
Provincia di Roma

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**MANUALE DI  
MANUTENZIONE**

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

**OGGETTO:** MONUMENTO NATURALE PALUDE DI TORRE FLAVIA -  
RIQUALIFICAZIONE AREA UMIDA ED OPERE DI CONSOLIDAMENTO  
MITIGAZIONE EFFETTO MARGINE.

**COMMITTENTE:** PROVINCIA DI ROMA

Roma, 17/09/2014

**IL TECNICO**

**Comune di:** Comuni di Ladispoli e Cerveteri  
**Provincia di:** Roma  
**Oggetto:** MONUMENTO NATURALE PALUDE DI TORRE FLAVIA -  
 RIQUALIFICAZIONE AREA UMIDA ED OPERE DI CONSOLIDAMENTO  
 MITIGAZIONE EFFETTO MARGINE.

#### **OBIETTIVI E MOTIVAZIONI DEL PROGETTO**

Il progetto si pone come obiettivo principale la riqualificazione e ampliamento dell'area umida del Monumento Naturale "Palude di Torre Flavia" così come previsto da un S.I.C. e di una Z.P.S. che hanno l'obiettivo principale di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie presenti elencate nella Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat". Il raggiungimento di questo obiettivo prevede interventi diretti o indiretti su specie e habitat che possono riassumersi in linea generale nelle seguenti azioni: ampliamento delle superfici umide e delle superficie del canneto; apertura di "chiari" nel canneto; controllo del livello delle acque; risorse trofiche. Il progetto di ampliamento dell'area umida prevede i seguenti interventi:

Riqualificazione mediante ampliamento dell'area umida esistente, attuando interventi di ripristino ambientali, preservando l'area dall'effetto margine indotto dalla strada limitrofa e provvedendo all'approvvigionamento idrico della stessa in caso di periodo di particolare siccità in modo tale che possa essere mantenuta la funzione ambientale di progetto in tutti i periodi dell'anno. In tal modo l'intervento consentirà di migliorare il livello qualitativo dell'ecosistema umido inquadrabile in questa fase come nodo di rete ecologica a scala locale con funzione di stepping stone per l'avifauna acquatica migratoria.

L'intervento progettuale mira in primo luogo al miglioramento ecologico e alla rinaturalizzazione di un ambiente umido residuale interno ad un paesaggio la cui tipologia ecosistemica risulta molto frammentata adottando soluzioni tecniche adeguate e assicurando il mantenimento dei livelli minimi idrici anche mediante realizzazione di opportuni manufatti idraulici; la realizzazione di un microhabitat di interesse faunistico mediante la sagomatura degli argini e dei fondali; il successivo ripristino e controllo della vegetazione palustre; il ripristino e la conservazione di collegamenti con siepi e filari tra la zona umida e altri biotopi interattivi presenti nell'intorno.

#### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

I lavori previsti per la realizzazione del progetto, che tiene conto del parere già espresso dalla Regione Lazio con parere favorevole in data 11 luglio 2006 prot.D2/2S/19 n.115177 (di cui si allega copia), sono i seguenti:

##### **- Ampliamento area umida**

L'intervento di ampliamento della superficie dell'area umida interessa la zona di terreno che si sviluppa a lato di Via Fontana Morella fino alla strada sterrata sul lato orientale dell'area protetta.

Questa area ha un'estensione di circa 5 ettari ed è completamente compresa all'interno dei confini dell'area protetta di cui costituisce il confine a nord-est.

La zona oggetto di intervento è tale che la morfologia del terreno e la natura litologica del suolo favoriscono la presenza di acqua in superficie. Le opere di riqualificazione prevedono l'esecuzione di uno scavo di modellamento dello strato vegetale del terreno per una profondità non superiore a 30 cm. al fine di rimodellare il fondo palustre.

Il terreno di riporto viene utilizzato in loco per la creazione di sponde e di piccole isole artificiali affioranti con rive degradanti e zone fangose semiaffioranti adatte all'alimentazione, alla sosta ed alla riproduzione dell'avifauna selvatica (principalmente costituita da anatidi, ardeidi, trampolieri). Infatti l'area interessata dall'intervento, attualmente incolta e fino a qualche decennio fa già zona umida, mostra delle possibilità di ripresa spontanea della vegetazione che potrà favorire un incremento in abbondanza e ricchezza delle specie legate a questa tipologia ambientale.

##### **- Consolidamento degli argini**

Il consolidamento degli argini sarà attuato in maniera particolare sul lato parallelo all'impluvio di Via Fontana Morella. Tale opera avrà la funzione di mitigare l'effetto margine (rumori, luce, movimento) indotto dalla strada asfaltata che è fonte di disturbo per l'habitat che si viene a ricostituire. Il consolidamento viene effettuato attraverso la realizzazione di un rilevato con terra di riporto di altezza media pari a 80 cm. i cui argini sono consolidati con piccoli interventi di ingegneria naturalistica costituiti da una massicciata in massa sul lato verso l'area umida e una viminata sul lato della strada, infine la piantumazione di un doppio filare "verde" composto da specie arboree ed arbustive appartenenti alla flora autoctona dell'ambiente ripariale privilegiando talee di provenienza locale (es. *Tamerix gallica*) la cui funzione sarà quella di formare una area cuscinetto intorno al nucleo di area umida. Nel caso non sia possibile la riproduzione per talee e si utilizzi materiale proveniente da vivaio saranno richieste e documentate le certificazioni previste dalle normative vigenti.

##### **- Approvvigionamento idrico e opere idrauliche**

Il progetto si integra, ai fini dell'approvvigionamento idrico, con gli interventi di adduzione artificiale delle acque (100.000 mc./anno) previsti dall'accordo con il Consorzio di Bonifica Tevere e Agro Romano (D.D. 150/2003 Dipartimento V - Servizio Ambiente). L'accordo ha previsto la realizzazione di un canale di adduzione delle acque in corrispondenza dell'angolo tra Via Fontana Morella e la strada sterrata di confine e la costruzione di un canale di sfioro dal lato opposto del nuovo bacino artificiale, in corrispondenza del canale di adduzione delle acque per le vasche di piscicoltura.

Le opere idrauliche hanno lo scopo di facilitare l'allagamento delle aree individuate e per sopperire a eventuali periodi di stress idrico. Infatti l'area è in fase di prosciugamento a causa della drastica diminuzione dell'apporto di acqua dolce dall'entroterra e dall'abbassamento della falda. Le acque della palude si mantengono grazie alle piogge invernali.

Il deflusso dalle aree circostanti è limitato agli apporti del Fosso della piscina di Torre Flavia che proviene dalla zona nord di Ladispoli e al Fosso proveniente da Campo di mare.

La realizzazione di un apporto idrico artificiale ha permesso di far fronte a questa crisi eco-sistemica per carenza di acqua e ha consentito l'anno successivo il ripristino della locale attività di piscicoltura tradizionale.

##### **Sintesi degli interventi:**

Sistemazione delle sponde in terra;

Realizzazione e riprofilatura delle sezioni idrauliche dei canali di deflusso, emissari ed immissari;

Opere di distribuzione delle acque all'interno dell'area destinata a zona umida comprensive di scavi per rimodellare il terreno;

Chiuse atte ad assicurare il ricambio ed evitare eccessivi e repentini innalzamenti del livello dell'acqua in caso di pioggia durante il periodo

---

riproduttivo dell'avifauna;  
Messa a dimora di specie arboree e arbustive appartenenti alla flora autoctona.

### ***Elenco dei Corpi d'Opera:***

° 01 Sistemazione a verde

---

## Corpo d'Opera: 01

# Sistemazione a verde

La sistemazione a verde attrezzato riguarderà un'area della zona oggetto della lottizzazione e prevede:

- la piantumazione di detta area, con messa a dimora di nuova alberatura;
- la realizzazione degli arredi urbani (fontane, panchine, ecc.),
- la pavimentazione per l'individuazione dei percorsi pedonali,
- la recinzione ed il posizionamento della segnaletica necessaria.

### *Unità Tecnologiche:*

° 01.01 Attrezzature esterne

## Unità Tecnologica: 01.01

# Attrezzature esterne

Le attrezzature esterne costituiscono l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di dividere e conformare gli spazi che caratterizzano l'ambiente esterno (strade, parcheggi, aree a verde, ecc.).

### **REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)**

#### **01.01.R01 (Attitudine al) controllo della regolarità geometrica**

*Classe di Requisiti: Adattabilità delle finiture*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

I rivestimenti delle attrezzature esterne (come balconi, logge e rampe) devono assicurare gli aspetti di planarità e di regolarità geometrica.

**Prestazioni:**

I rivestimenti delle attrezzature esterne (come balconi, logge e rampe) devono assicurare i valori minimi di planarità locale e generale.

**Livello minimo della prestazione:**

Nel rispetto della planarità generale delle pavimentazioni, gli strati costituenti devono essere contenuti entro lo 0,2 % di scostamento rispetto ad un piano teorico di pavimento; mentre per la planarità locale lo scarto ammissibile sotto un regolo di 1 m non deve superare i 3 mm e sotto un regolo di 2 m i 4 mm.

#### **01.01.R02 Resistenza agli agenti aggressivi**

*Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I materiali di rivestimento degli elementi costituenti le attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

**Prestazioni:**

I materiali utilizzati per i rivestimenti degli elementi di protezione esterna e di separazione esterna devono conservare sotto l'azione degli agenti chimici, normalmente presenti nell'aria o provenienti dall'utilizzazione degli ambienti, inalterate le caratteristiche chimico-fisiche.

**Livello minimo della prestazione:**

I materiali, per i rivestimenti da pavimentazione, devono avere una resistenza ai prodotti chimici di uso comune corrispondente a quella richiesta dalla classe C2 della classificazione UPEC. Inoltre le membrane a base elastomerica per l'impermeabilizzazione di balconi e logge non devono deteriorarsi sotto l'azione di una concentrazione di ozono di 0,5 p.p.m.. Le parti metalliche, nel caso di esposizione diretta in atmosfera aggressiva, devono essere protette con vernici con resistenza alla corrosione in nebbia salina per almeno 1000 ore, e di almeno 500 ore nel caso di impiego in altre atmosfere.

#### **01.01.R03 Resistenza agli urti di sicurezza**

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I materiali di rivestimento di elementi delle attrezzature esterne (in particolare elementi di protezione) devono essere in grado di resistere agli urti prodotti dalla caduta di oggetti di impiego comune senza che si manifestino fessurazioni, deformazioni, ecc..

**Prestazioni:**

Sottoposte alle azioni di urti i materiali costituenti elementi delle attrezzature esterne (in particolare elementi di protezione) devono conservare la loro integrità strutturale senza manifestare deterioramenti della finitura né deformazioni permanenti, anche limitate, o fessurazioni, senza pericolo di cadute di frammenti, anche leggere.

**Livello minimo della prestazione:**

Nel caso in cui gli elementi di protezione e di separazione siano prospicienti dislivelli superiori a 1 m devono resistere all'urto di un

corpo molle di grandi dimensioni che produca un'energia di impatto 700 J.

### **01.01.R04 Resistenza al fuoco**

---

*Classe di Requisiti: Protezione antincendio*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne e devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità.

**Prestazioni:**

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità alla fiamma in funzione del carico d'incendio.

**Livello minimo della prestazione:**

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in particolare balconi e logge) devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità alla fiamma in funzione del carico d'incendio con un valore minimo R = 60 minuti primi, al di là del tipo di materiale previsto per la realizzazione degli stessi.

### **01.01.R05 Resistenza al vento**

---

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in modo particolare di protezione e separazione) devono essere idonei a resistere all'azione del vento.

**Prestazioni:**

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in modo particolare di protezione e separazione) devono assicurare durata e funzionalità tali da non pregiudicare la sicurezza degli utenti. In particolare l'azione del vento incide in base all'altezza e alla forma degli elementi.

**Livello minimo della prestazione:**

Gli elementi devono essere idonei a resistere all'azione del vento secondo le norme CNR - BU 117, la CNR - BU117, il D.M. 12.2.1982 che prevede la suddivisione del territorio italiano in 4 zone.

### **01.01.R06 Resistenza all'acqua**

---

*Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

I rivestimenti costituenti elementi ed attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.

**Prestazioni:**

Non devono verificarsi deterioramenti di alcun tipo dei rivestimenti di attrezzature esterne come i balconi, logge e passerelle, nei limiti indicati dalla normativa.

**Livello minimo della prestazione:**

Non devono verificarsi deterioramenti di alcun tipo dei rivestimenti di attrezzature esterne come i balconi, logge e passerelle, nei limiti indicati dalla normativa.

### **01.01.R07 Resistenza all'usura**

---

*Classe di Requisiti: Durabilità tecnologica*

*Classe di Esigenza: Durabilità*

I materiali di rivestimento di elementi di attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle dovranno presentare caratteristiche di resistenza all'usura.

**Prestazioni:**

In particolare materiali di rivestimento come balconi, logge e passerelle dovranno resistere nel tempo alle azioni dovute al traffico pedonale e di sedie a rotelle, più in particolare alle abrasioni, a perdite di materiale, a depositi, macchie, ecc. non eliminabili con i normali sistemi di manutenzione.

**Livello minimo della prestazione:**

La resistenza all'usura deve essere corrispondente alla classe U2 della classificazione UPEC per i rivestimenti di estradosso di balconi e logge ad uso individuale mentre per l'uso collettivo deve corrispondere alla classe U3.

### ***01.01.R08 Sicurezza alla circolazione***

*Classe di Requisiti: Di stabilità*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Gli elementi costituenti le attrezzature esterne ( in particolare balconi, logge e passerelle devono avere uno sviluppo con andamento regolare che ne consenta la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.

**Prestazioni:**

In particolare balconi, logge e passerelle devono avere pavimenti orizzontali e complanari con quelli degli ambienti interni.

**Livello minimo della prestazione:**

In caso di dislivelli e/o soglie e traversi inferiori questi devono essere contenuti entro 2,5 cm o poter essere superati mediante raccordi inclinati o rampe con una pendenza adeguata non superiore all'8% nel rispetto delle barriere architettoniche. Se nella pavimentazione vi sono grigliati questi devono avere una maglia i cui vuoti impediscono il passaggio di una sfera dal diametro di 2 cm.

### ***L'Unità Tecnologica è composta dai seguenti Elementi Manutenibili:***

° 01.01.01 Aree a verde

° 01.01.02 Recinzioni

## Elemento Manutenibile: 01.01.01

### Aree a verde

Unità Tecnologica: 01.01

Attrezzature esterne

Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. Dal punto di vista manutentivo le aree a verde sono costituite da: prati; piante; siepi; alberi; arbusti, ecc.. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale.

### **REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)**

#### **01.01.01.R01 Integrazione degli spazi**

*Classe di Requisiti: Adattabilità degli spazi*

*Classe di Esigenza: Fruibilità*

Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.

#### **Prestazioni:**

La distribuzione e la piantumazione di prati, piante, siepi, alberi, arbusti, ecc. deve essere tale da integrarsi con gli spazi in ambito urbano ed extraurbano.

#### **Livello minimo della prestazione:**

- Si devono prevedere almeno 9 m<sup>2</sup>/abitante previsti per le aree a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade;
- Le superfici permeabili ( percentuale di terreno priva di pavimentazioni, attrezzata o mantenuta a prato e piantumata con arbusti e/o piante di alto fusto) devono essere opportunamente piantumate con specie di alto fusto con indice di piantumazione minima pari ad 1 albero/60 m<sup>2</sup>.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **01.01.01.A01 Alterazione cromatica**

Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore dei manufatti.

#### **01.01.01.A02 Crescita confusa**

Presenza di varietà arboree diverse e sproporzionate all'area di accoglimento.

#### **01.01.01.A03 Deposito superficiale**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie manufatto.

#### **01.01.01.A04 Instabilità ancoraggi**

Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo relativi a manufatti (panchine, pali per cartellonistica, ecc.)

#### **01.01.01.A05 Macchie e graffi**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale del manufatto.

**01.01.01.A06 Malattie a carico delle piante**

Le modalità di manifestazione variano a secondo della specie vegetale, accompagnandosi spesso anche dall'attacco di insetti. In genere si caratterizzano per l'indebolimento della piante con fenomeni di ingiallimento e perdita delle foglie e/o alterazione della cortece, nelle piante di alto fusto.

**01.01.01.A07 Prato diradato**

Si presenta con zone prive di erba o scarsamente gremito dove è possibile notare il terreno sottostante.

**01.01.01.A08 Presenza di insetti**

In genere sono visibili ad occhio nudo e si può osservarne l'azione e i danni provocati a carico delle piante. Le molteplici varietà di specie di insetti dannosi esistenti fa sì che vengano analizzati e trattati caso per caso con prodotti specifici. In genere si caratterizzano per il fatto di cibarsi di parti delle piante e quindi essere motivo di indebolimento e di manifestazioni di malattie che portano le specie ad esaurimento se non si interviene in tempo ed in modo specifico.

**01.01.01.A09 Rottura**

Rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

**01.01.01.A10 Scheggiature**

Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli dei manufatti.

**01.01.01.A11 Terreno arido**

L'aridità del terreno, spesso per mancanza di acqua, si manifesta con spaccature e lesioni degli strati superficiali e con il deperimento della vegetazione esistente.

**01.01.01.A12 Terreno esaurito**

Perdita di fertilità del terreno dedotta da analisi ed osservazioni del suolo da cui è possibile determinare la struttura fisica e chimica del terreno e il tipo di trattamento (concimi, fertilizzanti, ecc.) da effettuare per avviare nuove piantumazioni.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.01.01.C03 Controllo integrità manufatti**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti i manufatti delimitanti le aree a verde (fioriere, aiuole, basamenti, ecc.).

- Requisiti da verificare: 1) *Integrazione degli spazi.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica;* 2) *Crescita confusa;* 3) *Deposito superficiale;* 4) *Macchie e graffi;* 5) *Prato diradato;* 6) *Presenza di insetti;* 7) *Rottura;* 8) *Scheggiature;* 9) *Terreno arido;* 10) *Terreno esaurito.*

**CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.01.C01 Controllo condizioni terreno**

*Cadenza: quando occorre*

*Tipologia: Controllo*

Controllare periodicamente le condizioni del terreno ed analizzare la natura del fondo (argillosa, sabbiosa, calcarea, ecc.) per giudicare l'idoneità o meno rispetto alle piantumazioni previste. Controllare l'assenza di detriti e/o oggetti estranei di intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.

- Requisiti da verificare: 1) *Integrazione degli spazi*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Crescita confusa*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Macchie e graffi*; 5) *Prato diradato*; 6) *Presenza di insetti*; 7) *Rottura*; 8) *Scheggiature*; 9) *Terreno arido*; 10) *Terreno esaurito*.
- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

### **01.01.01.C02 Controllo condizioni piante**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico delle piante e delle essenze arboree al fine di rilevarne quelle appassite e deperite. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

- Requisiti da verificare: 1) *Integrazione degli spazi*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Crescita confusa*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Macchie e graffi*; 5) *Prato diradato*; 6) *Presenza di insetti*; 7) *Rottura*; 8) *Scheggiature*; 9) *Terreno arido*; 10) *Terreno esaurito*.
- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

### **01.01.01.C04 Controllo malattie piante**

*Cadenza: ogni mese*

*Tipologia: Controllo*

Controllo periodico delle piante e delle essenze arboree al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).

- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Crescita confusa*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Macchie e graffi*; 5) *Prato diradato*; 6) *Presenza di insetti*; 7) *Rottura*; 8) *Scheggiature*; 9) *Terreno arido*; 10) *Terreno esaurito*.
- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE**

### **01.01.01.I02 Innaffiaggio prati**

*Cadenza: ogni 7 giorni*

Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi e delle altre qualità arboree. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.

## **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### **01.01.01.I01 Concimazione piante**

*Cadenza: quando occorre*

Concimazione delle piante e delle altre qualità arboree con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

### **01.01.01.I03 Potatura piante e siepi**

*Cadenza: quando occorre*

Potatura, taglio e riquadratura periodica di piante, siepi, arbusti ed alberi; in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di

piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

---

#### **01.01.01.I04 Pulizia dei prati**

*Cadenza: quando occorre*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi mediante rimozione di foglie ed altri depositi vegetali.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

---

#### **01.01.01.I05 Rifacimento tappeti erbosi**

*Cadenza: ogni 12 mesi*

Rifacimento dei tappeti erbosi localizzato o totale a secondo delle condizioni dei prati. Asportazione del vecchio strato superficiale (5 cm circa) del manto erboso mediante l'utilizzo di zappe e/o vanghe. Rastrellatura, Rullatura ed innaffiatura degli strati inferiori di terreno. Posa del nuovo tappeto erboso disposto in strisce e tagliato a secondo delle necessità e/o nuova risemina. Concimazione ed Innaffiaggio.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

---

#### **01.01.01.I06 Rinverdimento**

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

---

#### **01.01.01.I07 Sistemazione del terreno**

*Cadenza: quando occorre*

Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

---

#### **01.01.01.I08 Sostituzione elementi usurati**

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di fioriere, aiuole, basamenti, manufatti, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

---

#### **01.01.01.I09 Taglio dei prati**

*Cadenza: ogni settimana*

Pulizia accurata dei tappeti erbosi e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba. Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle geometrie e forme dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

---

**01.01.01.110 Trattamenti antiparassitari**

---

*Cadenza: quando occorre*

Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

## Elemento Manutenibile: 01.01.02

# Recinzioni

Unità Tecnologica: 01.01

Attrezzature esterne

Si tratta di strutture verticali aventi funzione di delimitare e chiudere le aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico. Possono essere costituite da recinzioni opache in muratura piena a faccia vista o intonacate; recinzioni costituite da base in muratura e cancellata in ferro; recinzione in rete a maglia sciolta con cordolo di base e/o bauletto; recinzioni in legno; recinzioni in siepi vegetali e/o con rete metallica, ecc..

### REQUISITI E PRESTAZIONI (EM)

#### 01.01.02.R01 Sicurezza contro gli infortuni

*Classe di Requisiti: Sicurezza d'uso*

*Classe di Esigenza: Sicurezza*

Le recinzioni devono essere realizzati con materiali e modalità di protezione atti a prevenire infortuni e/o incidenti a cose e persone.

##### **Prestazioni:**

Le recinzioni vanno realizzate e mantenute nel rispetto delle norme relative alla distanza dal ciglio stradale, alla sicurezza del traffico e della visibilità richiesta dall'Ente proprietario della strada o dell'autorità preposta alla sicurezza del traffico e comunque del codice della strada.

##### **Livello minimo della prestazione:**

Le caratteristiche e le tipologie ammissibili nel rispetto del requisito di Sicurezza contro gli infortuni sono da ritenersi indicative ed esaustive soltanto in riferimento a regolamenti edilizi e strumenti urbanistici locali ed al Nuovo Codice della Strada:

- recinzioni opache in muratura piena a faccia vista o intonacate: 3,00 m => altezza  $\geq$  2,00 m;
- recinzioni costituite da base in muratura e cancellata in ferro, eventualmente intercalate da pilastri in muratura: fino a m 1,00 per la base in muratura e m 2,50 per il complesso della recinzione;
- recinzione in rete a maglia sciolta con cordolo di base e/o bauletto non superiore a cm 50 e altezza totale 2,50;
- recinzioni in legno, costituite da pali infissi nel terreno, senza nessun tipo di fissaggio con malta, corrente orizzontale ed eventuali traversi inclinati o a croce all'interno delle specchiature tra i montanti: m 1,00, H max = m 1,00;
- recinzioni in siepi vegetali con rete metallica: H max = m 2,50.

### ANOMALIE RISCONTRABILI

#### 01.01.02.A01 Azzurratura

Colorazione del legno in seguito ad eccessi di umidità e rigetto degli strati di pittura.

#### 01.01.02.A02 Bolla

Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessive temperatura.

#### 01.01.02.A03 Corrosione

Corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

#### 01.01.02.A04 Crosta

Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.

---

**01.01.02.A05 Decolorazione**

---

Alterazione cromatica della superficie.

---

**01.01.02.A06 Deformazione**

---

Variazione geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e barriere.

---

**01.01.02.A07 Deposito**

---

Accumulo di materiale e detriti lungo le superfici di scorrimento con relativo ostacolo alle normali movimentazioni delle parti.

---

**01.01.02.A08 Deposito superficiale**

---

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

---

**01.01.02.A09 Distacco**

---

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

---

**01.01.02.A10 Efflorescenze**

---

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 più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

---

**01.01.02.A11 Erosione superficiale**

---

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).

---

**01.01.02.A12 Fessurazioni**

---

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

---

**01.01.02.A13 Fratturazione**

---

Formazione di soluzioni di continuità nel materiale con o senza spostamento delle parti.

---

**01.01.02.A14 Infracidamento**

---

Degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulente dovuta ad umidità e alla scarsa ventilazione del legno.

---

**01.01.02.A15 Macchie e graffi**

---

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

---

**01.01.02.A16 Mancanza**

---

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

---

**01.01.02.A17 Non ortogonalità**

---

La non ortogonalità delle parti mobili rispetto a quelle fisse dovuta generalmente per usura eccessiva e/o per mancanza di registrazione periodica delle parti.

---

**01.01.02.A18 Patina biologica**

---

Strato sottile, morbido e omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

**01.01.02.A19 Perdita di materiale**

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.

**01.01.02.A20 Polverizzazione**

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

**01.01.02.A21 Presenza di vegetazione**

Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

**01.01.02.A22 Scagliatura, screpolatura**

Distacco totale o parziale di parti della pellicola dette scaglie che avviene in prossimità di scollaggi o soluzioni di continuità.

**01.01.02.A23 Scollaggi della pellicola**

Mancanza di aderenza della pellicola al substrato per cause diverse e successiva scagliatura.

**CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE****01.01.02.C01 Controllo elementi a vista**

*Cadenza: ogni 2 anni*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

- Requisiti da verificare: 1).
- Anomalie riscontrabili: 1) *Azzurratura*; 2) *Bolla*; 3) *Corrosione*; 4) *Crosta*; 5) *Decolorazione*; 6) *Deformazione*; 7) *Deposito*; 8) *Deposito superficiale*; 9) *Distacco*; 10) *Efflorescenze*; 11) *Erosione superficiale*; 12) *Fessurazioni*; 13) *Fratturazione*; 14) *Infracidamento*; 15) *Macchie e graffiti*; 16) *Mancanza*; 17) *Non ortogonalità*; 18) *Patina biologica*; 19) *Perdita di materiale*; 20) *Polverizzazione*; 21) *Presenza di vegetazione*; 22) *Scagliatura, screpolatura*; 23) *Scollaggi della pellicola*.

**01.01.02.C02 Controllo tralicci e reti a vista**

*Cadenza: ogni 2 anni*

*Tipologia: Controllo a vista*

Controllo periodico dell'integrità e della tesatura delle reti e delle maglie costituenti. Controllo dell'integrità di tralicci e/o paletti e degli ancoraggi relativi. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.

- Requisiti da verificare: 1).
- Anomalie riscontrabili: 1) *Azzurratura*; 2) *Bolla*; 3) *Corrosione*; 4) *Crosta*; 5) *Decolorazione*; 6) *Deformazione*; 7) *Deposito*; 8) *Deposito superficiale*; 9) *Distacco*; 10) *Efflorescenze*; 11) *Erosione superficiale*; 12) *Fessurazioni*; 13) *Fratturazione*; 14) *Infracidamento*; 15) *Macchie e graffiti*; 16) *Mancanza*; 17) *Non ortogonalità*; 18) *Patina biologica*; 19) *Perdita di materiale*; 20) *Polverizzazione*; 21) *Presenza di vegetazione*; 22) *Scagliatura, screpolatura*; 23) *Scollaggi della pellicola*.

**MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO****01.01.02.I01 Potatura siepi vegetali**

*Cadenza: ogni 12 mesi*

Potatura e diradazione delle siepi vegetali formanti le recinzioni. Conservazione delle sagome e delle geometrie costituenti le siepi.

---

Estirpazione delle piante esaurite e pulizia delle zone adiacenti le siepi. Innaffiaggio e concimazione appropriati a secondo delle qualità e varietà delle vegetazioni.

- Ditte specializzate: *Giardiniere*.

### ***01.01.02.I02 Ripresa protezione elementi***

---

*Cadenza: quando occorre*

Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.

- Ditte specializzate: *Pittore*.

### ***01.01.02.I03 Sostituzione elementi usurati***

---

*Cadenza: quando occorre*

Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.

- Ditte specializzate: *Specializzati vari*.

---

# INDICE

<b>01</b>	<b>Sistemazione a verde</b>	<b>pag.</b>	<b>4</b>
01.01	Attrezzature esterne		5
01.01.01	Aree a verde		8
01.01.02	Recinzioni		13

## IL TECNICO

**Comuni di Ladispoli e Cerveteri**  
**Provincia di Roma**

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**

**SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI**  
(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

**OGGETTO:** MONUMENTO NATURALE PALUDE DI TORRE FLAVIA -  
RIQUALIFICAZIONE AREA UMIDA ED OPERE DI CONSOLIDAMENTO  
MITIGAZIONE EFFETTO MARGINE.

**COMMITTENTE:** PROVINCIA DI ROMA

Roma, 17/09/2014

**IL TECNICO**

**Adattabilità degli spazi****01 - Sistemazione a verde****01.01 - Attrezzature esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Aree a verde</b>		
01.01.01.R01	Requisito: Integrazione degli spazi <i>Le aree a verde devono integrarsi con gli spazi circostanti.</i>		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo condizioni terreno	Controllo	quando occorre
01.01.01.C03	Controllo: Controllo integrità manufatti	Controllo a vista	ogni mese
01.01.01.C02	Controllo: Controllo condizioni piante	Controllo	ogni mese

**Adattabilità delle finiture****01 - Sistemazione a verde****01.01 - Attrezzature esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01</b>	<b>Attrezzature esterne</b>		
01.01.R01	Requisito: (Attitudine al) controllo della regolarità geometrica <i>I rivestimenti delle attrezzature esterne (come balconi, logge e rampe) devono assicurare gli aspetti di planarità e di regolarità geometrica.</i>		

**Di stabilità****01 - Sistemazione a verde**  
**01.01 - Attrezzature esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01</b>	<b>Attrezzature esterne</b>		
01.01.R03	<p>Requisito: Resistenza agli urti di sicurezza</p> <p><i>I materiali di rivestimento di elementi delle attrezzature esterne (in particolare elementi di protezione) devono essere in grado di resistere agli urti prodotti dalla caduta di oggetti di impiego comune senza che si manifestino fessurazioni, deformazioni, ecc..</i></p>		
01.01.R05	<p>Requisito: Resistenza al vento</p> <p><i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne (in modo particolare di protezione e separazione) devono essere idonei a resistere all'azione del vento.</i></p>		
01.01.R08	<p>Requisito: Sicurezza alla circolazione</p> <p><i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne ( in particolare balconi, logge e passerelle devono avere uno sviluppo con andamento regolare che ne consenta la sicurezza durante la circolazione da parte dell'utenza.</i></p>		

**Durabilità tecnologica****01 - Sistemazione a verde****01.01 - Attrezzature esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01</b>	<b>Attrezzature esterne</b>		
01.01.R07	Requisito: Resistenza all'usura <i>I materiali di rivestimento di elementi di attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle dovranno presentare caratteristiche di resistenza all'usura.</i>		

**Protezione antincendio****01 - Sistemazione a verde****01.01 - Attrezzature esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01</b>	<b>Attrezzature esterne</b>		
01.01.R04	Requisito: Resistenza al fuoco <i>Gli elementi costituenti le attrezzature esterne e devono presentare una resistenza al fuoco espressa in termini di tempo entro il quale tali elementi conservano stabilità.</i>		

## Protezione dagli agenti chimici ed organici

### 01 - Sistemazione a verde

#### 01.01 - Attrezzature esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01</b>	<b>Attrezzature esterne</b>		
01.01.R02	<p>Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi</p> <p><i>I materiali di rivestimento degli elementi costituenti le attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</i></p>		
01.01.R06	<p>Requisito: Resistenza all'acqua</p> <p><i>I rivestimenti costituenti elementi ed attrezzature esterne come balconi, logge e passerelle, a contatto con l'acqua, dovranno mantenere inalterate le proprie caratteristiche chimico-fisiche.</i></p>		

**Sicurezza d'uso****01 - Sistemazione a verde****01.01 - Attrezzature esterne**

Codice	Elementi Manutenibili / Requisiti e Prestazioni / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01.02</b>	<b>Recinzioni</b>		
01.01.02.R01	Requisito: Sicurezza contro gli infortuni <i>Le recinzioni devono essere realizzati con materiali e modalità di protezione atti a prevenire infortuni e/o incidenti a cose e persone.</i>		

# INDICE

## Elenco Classe di Requisiti:

Adattabilità degli spazi	pag.	2
Adattabilità delle finiture	pag.	3
Di stabilità	pag.	4
Durabilità tecnologica	pag.	5
Protezione antincendio	pag.	6
Protezione dagli agenti chimici ed organici	pag.	7
Sicurezza d'uso	pag.	8

## IL TECNICO

**Comuni di Ladispoli e Cerveteri**  
Provincia di Roma

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**

**SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI**

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

**OGGETTO:** MONUMENTO NATURALE PALUDE DI TORRE FLAVIA -  
RIQUALIFICAZIONE AREA UMIDA ED OPERE DI CONSOLIDAMENTO  
MITIGAZIONE EFFETTO MARGINE.

**COMMITTENTE:** PROVINCIA DI ROMA

Roma, 17/09/2014

**IL TECNICO**

## 01 - Sistemazione a verde

### 01.01 - Attrezzature esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Controlli	Tipologia	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Aree a verde</b>		
01.01.01.C01	Controllo: Controllo condizioni terreno <i>Controllare periodicamente le condizioni del terreno ed analizzare la natura del fondo (argilloso, sabbioso, calcarea, ecc.) per giudicare l'idoneità o meno rispetto alle piantumazioni previste. Controllare l'assenza di detriti e/o oggetti estranei di intralcio alle operazioni di sistemazione del verde.</i>	Controllo	quando occorre
01.01.01.C02	Controllo: Controllo condizioni piante <i>Controllo periodico delle piante e delle essenze arboree al fine di rilevarne quelle appassite e deperite. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
01.01.01.C03	Controllo: Controllo integrità manufatti <i>Controllo periodico dell'integrità delle parti costituenti i manufatti delimitanti le aree a verde (fioriere, aiuole, basamenti, ecc.).</i>	Controllo a vista	ogni mese
01.01.01.C04	Controllo: Controllo malattie piante <i>Controllo periodico delle piante e delle essenze arboree al fine di rilevare eventuali attacchi di malattie o parassiti dannosi alla loro salute. Identificazione dei parassiti e delle malattie a carico delle piante per pianificare i successivi interventi e/o trattamenti antiparassitari. Il controllo va eseguito da personale esperto (botanico, agronomo, ecc.).</i>	Controllo	ogni mese
<b>01.01.02</b>	<b>Recinzioni</b>		
01.01.02.C01	Controllo: Controllo elementi a vista <i>Controllo periodico del grado di finitura e di integrità degli elementi in vista. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni 2 anni
01.01.02.C02	Controllo: Controllo tralicci e reti a vista <i>Controllo periodico dell'integrità e della tesatura delle reti e delle maglie costituenti. Controllo dell'integrità di tralicci e/o paletti e degli ancoraggi relativi. Ricerca di eventuali anomalie (corrosione, deformazione, perdita di elementi, bollatura, perdita di materiale, ecc.) e/o causa di usura.</i>	Controllo a vista	ogni 2 anni

# INDICE

<b>01</b>	<b>Sistemazione a verde</b>	<b>pag.</b>	<b>2</b>
01.01	Attrezzature esterne		2
01.01.01	Aree a verde		2
01.01.02	Recinzioni		2

## IL TECNICO

**Comuni di Ladispoli e Cerveteri**  
Provincia di Roma

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**PROGRAMMA DI  
MANUTENZIONE**

**SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

(Articolo 40 D.P.R. 554/99)

**OGGETTO:** MONUMENTO NATURALE PALUDE DI TORRE FLAVIA -  
RIQUALIFICAZIONE AREA UMIDA ED OPERE DI CONSOLIDAMENTO  
MITIGAZIONE EFFETTO MARGINE.

**COMMITTENTE:** PROVINCIA DI ROMA

Roma, 17/09/2014

**IL TECNICO**

## 01 - Sistemazione a verde

### 01.01 - Attrezzature esterne

Codice	Elementi Manutenibili / Interventi	Frequenza
<b>01.01.01</b>	<b>Aree a verde</b>	
01.01.01.I01	Intervento: Concimazione piante <i>Concimazione delle piante e delle altre qualità arboree con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato.</i>	quando occorre
01.01.01.I03	Intervento: Potatura piante e siepi <i>Potatura, taglio e riquadratura periodica di piante, siepi, arbusti ed alberi; in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento.</i>	quando occorre
01.01.01.I04	Intervento: Pulizia dei prati <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi mediante rimozione di foglie ed altri depositi vegetali.</i>	quando occorre
01.01.01.I06	Intervento: Rinverdimento <i>Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione, ringiovanimento, sostituzione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.</i>	quando occorre
01.01.01.I07	Intervento: Sistemazione del terreno <i>Preparazione del terreno mediante pulizia preventiva ed eliminazione di sterpaglie (rimozione pietre, rimozione radici, ecc.). Rastrellatura ed aratura del terreno con mezzi adeguati e successiva livellatura. Piantumazione e/o semina con varietà adeguate alla natura del suolo ed alla funzione dell'area a verde. Applicazioni ed etichettature delle nuove piantumazioni. Concimazione con fertilizzanti specifici a base di azoto, fosforo e potassio. Innaffiaggio delle nuove piantumazioni con acqua.</i>	quando occorre
01.01.01.I08	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista usurati e/o rotti di fioriere, aiuole, basamenti, manufatti, ecc. con altri analoghi e con le stesse caratteristiche di aspetto e funzionalità.</i>	quando occorre
01.01.01.I10	Intervento: Trattamenti antiparassitari <i>Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo.</i>	quando occorre
01.01.01.I02	Intervento: Innaffiaggio prati <i>Innaffiaggio periodico dei tappeti erbosi e delle altre qualità arboree. L'operazione può essere condotta manualmente oppure da prevedersi con innaffiatoi automatici a tempo regolati in funzione delle stagioni e dei fabbisogni.</i>	ogni 7 giorni
01.01.01.I09	Intervento: Taglio dei prati <i>Pulizia accurata dei tappeti erbosi e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba. Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle geometrie e forme dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso.</i>	ogni settimana
01.01.01.I05	Intervento: Rifacimento tappeti erbosi <i>Rifacimento dei tappeti erbosi localizzato o totale a secondo delle condizioni dei prati. Asportazione del vecchio strato superficiale (5 cm circa) del manto erboso mediante l'utilizzo di zappe e/o vanghe. Rastrellatura, Rullatura ed innaffiatura degli strati inferiori di terreno. Posa del nuovo tappeto erboso disposto in strisce e tagliato a secondo delle necessità e/o nuova risemina. Concimazione ed Innaffiaggio.</i>	ogni 12 mesi
<b>01.01.02</b>	<b>Recinzioni</b>	
01.01.02.I02	Intervento: Ripresa protezione elementi <i>Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, protettivi) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali.</i>	quando occorre
01.01.02.I03	Intervento: Sostituzione elementi usurati <i>Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche.</i>	quando occorre
01.01.02.I01	Intervento: Potatura siepi vegetali <i>Potatura e diradazione delle siepi vegetali formanti le recinzioni. Conservazione delle sagome e delle geometrie</i>	ogni 12 mesi

	<i>costituenti le siepi. Estirpazione delle piante esaurite e pulizia delle zone adiacenti le siepi. Innaffiaggio e concimazione appropriati a secondo delle qualità e varietà delle vegetazioni.</i>	
--	---	--

# INDICE

<b>01 Sistemazione a verde</b>		<b>pag.</b>	<b>2</b>
01.01	Attrezzature esterne		2
01.01.01	Aree a verde		2
01.01.02	Recinzioni		2

## IL TECNICO