

*da mantenere aggiornate*

**G6**

**SCHEDE DESCRITTIVE DELLE SINGOLE AREE VERDI**

Febbraio 2008



## PREMESSA

Per una corretta gestione del patrimonio verde comunale, oltre ad una adeguata preparazione professionale degli addetti, è particolarmente importante il controllo periodico dello stato sanitario degli alberi e delle condizioni di conservazione delle singole aree verdi e l'archiviazione della documentazione raccolta. E' inoltre necessario aggiornare l'archivio dei dati ogni qualvolta il patrimonio comunale si arricchisce di una nuova area verde o subisce modifiche ed integrazioni.

In particolare per quanto riguarda il patrimonio arboreo, poiché i tempi di risposta degli alberi agli interventi di manutenzione possono durare anche molti anni, è particolarmente importante la conoscenza della problematiche affrontate o segnalate in passato, affinché si possano programmare coerenti interventi anche per il futuro; ad esempio alberi su cui sono stati segnalati danni da maltempo o problemi sanitari e/o di stabilità, vanno successivamente sottoposti a periodici controlli (v. note alla fine del presente documento). Anche per quanto riguarda i trattamenti antiparassitari, la conoscenza di eventuali infestazioni già osservate in passato consente la tempestiva programmazione di interventi di lotta per i prossimi anni.

Lo stesso vale per la registrazione ed il controllo di tutti i lavori (compresi scavi, asfaltature, etc.) che possano interessare gli alberi cittadini.

**N.B.:** Le presenti note costituiscono una semplice traccia di lavoro, da aggiornare in base alle informazioni sopra richiamate ed alle scelte di volta in volta operate dall'Amministrazione; alcune tabelle sono state lasciate in bianco per tale motivo. Sono inoltre pensate come strumento di lavoro anche per i dipendenti comunali e per la ditta appaltatrice del servizio di manutenzione del verde: per ogni area è stata infatti realizzata una scheda, dove gli incaricati della manutenzione possono annotare le osservazioni condotte durante il loro lavoro quotidiano, realizzando così una sorta di cronologia degli interventi che riguardano il verde pubblico comunale.

SI ALLEGA INOLTRE UN CD CON LA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA RELATIVA ALLE PROBLEMATICHE RISCONTRATE

## **Introduzione: la forestazione urbana sostenibile**

Per "forestazione urbana" si intendono quelle tecniche di impianto e di manutenzione che consentono di portare gli alberi all'interno di ambienti ostili come le città. Qui gli alberi svolgono innumerevoli funzioni, insospettite dai più, che vanno dalla regolazione del clima a benefici di ordine fisico e psicologico per le persone .

Per sistema "sostenibile" si intende invece un sistema in grado di sopravvivere e di mantenersi. Il concetto di sostenibilità è basato su tre aspetti fondamentali: quello ambientale, quello sociale e quello economico, poiché si definisce "sostenibile" ciò che è ecologicamente possibile, socialmente desiderato ed economicamente realizzabile.

Possiamo quindi definire "foresta urbana sostenibile" l'insieme di alberi, spontanei o piantati dall'uomo, gestiti al fine di ottenere un livello continuativo di benefici per gli abitanti della città, sia dal punto di vista ecologico ambientale che da quello economico e sociale.

Un modello di forestazione urbana sostenibile deve consentire di ottenere i benefici degli alberi costantemente nel tempo ed in modo che i vantaggi ottenuti superino i costi derivanti dalla piantagione e dalla manutenzione degli alberi in città. Ciò è possibile attraverso tecniche di gestione che siano contemporaneamente corrette dal punto di vista ecologico, fattibili economicamente e socialmente riconosciute.

A differenza di sistemi naturali, infatti, la "foresta urbana" non è in grado di auto-mantenersi, ma ha bisogno dell'intervento dell'uomo a causa dell'ambiente particolarmente ostile in cui si trova. Pertanto non si può impostare un programma di gestione della foresta urbana indipendentemente dalla gente che ci vive, sia perché le attività umane sono spesso dannose agli alberi, sia perché per un buon modello di forestazione urbana sostenibile necessita dell'attivo coinvolgimento e del sostegno della popolazione.

Un altro motivo che lega il destino degli alberi in città alle persone che vi abitano è costituito dal fatto che spesso gran parte del verde urbano è situato su proprietà privata: non è quindi pensabile un modello di sostenibilità che non coinvolga direttamente i cittadini.

Da ciò derivano le seguenti considerazioni:

- i cittadini devono sapere che gli alberi procurano numerosi benefici. Gli alberi sono indispensabili per la sopravvivenza delle città e dei loro abitanti, oggi e nel futuro.
- posto l'obiettivo di mantenere nel tempo i benefici degli alberi, il mantenimento ed il rinnovamento della foresta urbana richiede l'intervento dell'uomo. I benefici ottenuti dagli alberi non si hanno per caso: in città non si può avere una rinnovazione naturale del verde.
- la foresta urbana è composta da tutti gli alberi all'interno della città, indipendentemente dal fatto che siano di proprietà pubblica o privata.

Fatte queste tre premesse, un possibile modello di forestazione urbana sostenibile si basa su tre componenti:

- 1) Patrimonio vegetale - E' il "motore" della foresta urbana. La composizione, l'estensione, la distribuzione e la salute del verde cittadino determinano il bilancio tra costi di gestione e benefici ottenuti. La foresta urbana è un sistema dinamico e si evolve nel tempo con il ciclo vitale degli organismi che la compongono. E' necessario un buon indice di diversità, sia per quanto riguarda le specie presenti che per l'età del soprassuolo, per consentire la produzione di benefici costanti nel tempo, nonostante la periodica morte di alberi e la nuova piantagione di giovani soggetti che li sostituiscano.
- 2) Il sistema sociale - E' necessario che tutte le componenti della società, ai diversi livelli, siano consapevoli dell'importanza degli alberi e perseguano l'obiettivo della sostenibilità attraverso azioni specifiche, sia da parte degli enti pubblici che dei privati.
- 3) La gestione delle risorse - Non si tratta di semplice gestione di risorse economiche ma anche di una corretta "filosofia" di gestione. Da un lato specifici strumenti politici e amministrativi finalizzati a: 1) protezione degli alberi esistenti, 2) formazione e addestramento degli addetti alla manutenzione, 3) definizione di regolamenti per il verde, adeguati capitolati tecnici e standard qualitativi per le aree di nuovo impianto; d'altra parte l'adozione, da parte dell'amministrazione comunale, di un piano di gestione e di finanziamento delle opere che tenga conto della complessità del problema e della necessità di coordinarsi con gli altri enti territoriali: è infatti fondamentale che la foresta urbana sia inserita in un "sistema" territoriale del verde che connetta le diverse parti attraverso "corridoi ecologici" .

## LO SAPEVI?

Un solo grande albero urbano a foglia caduca<sup>1</sup>, nella città di Modesto (California) ogni anno svolge questo lavoro:

consente il risparmio di \$ 29 nelle spese di condizionamento dell'aria, grazie all'ombreggiamento ed al raffrescamento dell'aria (250 kWh), pari al 9% del costo medio del condizionamento in questa città; il dato vale per un albero posto ad Ovest dell'abitazione, dove è massimo l'effetto ombreggiante

fissa / filtra circa 4,5 Kg di inquinanti, compresi 1,8 Kg. di ozono e 1,350 Kg di polveri e particolati; tale funzione è stimata in \$ 45 facendo riferimento ai costi locali per la riduzione delle emissioni. La rimozione di ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) equivale alla quantità media emessa da un'autovettura guidata per 300 Km

intercetta quasi 3.000 lt di acqua piovana regolando i flussi di piena con un risparmio stimato in \$ 6 in base alle spese locali per la qualità delle acque e la regolazione delle piene (si tenga conto che le precipitazioni locali sono soprattutto invernali: una specie sempreverde intercetta oltre 15.000 lt annui)

svolge, un'azione fono - assorbente contribuendo efficacemente alla riduzione dell'inquinamento acustico

fissa 150 Kg di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera sia con l'immobilizzazione diretta nel legno attraverso la fotosintesi sia indirettamente, grazie alle minori emissioni correlate al risparmio energetico ottenuto dalla sua azione regolatrice del microclima. Tale azione è stimata in un beneficio di \$5, sulla base dei costi stimati per la riduzione dell'effetto serra. La riduzione di CO<sub>2</sub> corrisponde alla quantità emessa da un'autovettura media guidata per 620 Km

costituisce un elemento del paesaggio ed accresce il valore delle proprietà di circa 1%; in base ad una ricerca sui valori immobiliari, per un albero di circa 40 anni si è stimato un incremento annuo di valore pari a circa \$ 25

svolge una importante funzione sociale contribuendo all'identità di un luogo e, quindi, anche nel senso di appartenenza degli abitanti al loro ambiente di vita quotidiano; sono inoltre scientificamente accertati i positivi effetti del verde di qualità sul benessere psico-fisico delle persone

attraverso l'evapotraspirazione, l'ombreggiamento e l'azione frangivento costituisce un importante elemento di regolazione del microclima

protegge il suolo dall'erosione, ospita la fauna selvatica, contribuisce a creare "corridoi ecologici" ed a preservare la biodiversità;

la pura stima economica per questo albero assomma vantaggi annui per oltre \$110. I costi medi annui sostenuti dalla città di Modesto per la manutenzione di un grande albero stradale ammontano a circa \$20-30.

nell'anno 1997/98 la fissazione di inquinanti dell'aria ad opera dei 91.179 alberi pubblici di Modesto è stata stimata in 154 tonnellate, pari a 1689gr/albero (con un vantaggio economico di \$16/albero); benefici estetici e di altra natura sono stati stimati in \$17/albero; la regolazione del microclima estivo ha prodotto un risparmio di 122 kWh/albero (\$10/albero); ulteriori vantaggi sono stati stimati per l'aumento dei tempi di corrivazione dell'acqua piovana e nella fissazione della CO<sub>2</sub>.

nell'anno finanziario 1997/98 il bilancio costi/benefici per i 91.179 alberi lungo le strade e nei parchi di Modesto dimostra un "rendimento" di \$ 1,89 per ogni \$ 1 investito. Tale studio considera solo gli alberi di parchi e strade. Nel medesimo anno, infatti, la spesa di gestione della foresta urbana è stata di \$ 2.600.000 (\$ 14,36 / abitante e \$ 28,77/albero) ed il 74% di tale spesa era relativa al governo degli alberi maturi. I benefici totali della foresta urbana sono stati stimati in \$ 4.950.000 (\$ 27,12 / abitante e \$ 54,33/albero).

tali alberi hanno così prodotto un "utile netto" pari a circa \$2.329.900, corrispondente a \$ 12,76 / abitante e \$ 25,55/albero

i dati sono stati calcolati con simulazioni al computer sulla base dei dati dimensionali di un Platanus acerifolia di 40 anni

### <sup>1</sup> BIBLIOGRAFIA

McPherson, Simpson, Peper, Xiao: "Tree guidelines for San Joaquin Valley Communities" - Local Government Commission, Sacramento - CALIFORNIA 1999

McPherson, Simpson, Peper, Xiao: "Benefit-Cost Analysis of Modesto's Municipal Urban Forest" 1999 - Journal of Arboriculture 25(5):235-248

## ELENCO AREE VERDI

0	cappella Monte Bastia
1	aiuole via Manzoni
2	rotatoria via Manzoni - Cervi
3	giardini via Nenni
4	via Nenni
5	area via Nenni + parcheggio
6	via De Gasperi
7	via Cervi
8	giardini via Matteotti
9	via Guinizzelli
10	via Matteotti
11	parcheggio Acquaroli Pascoli
12	piazza della Pace
13	aiuole via Isonzo Europa
14	parco Guido Galli (Parco del Sole)
15	aiuole via Moro Calvarola
16	aree verdi via Moro
17	bordi stradali via Moro
18	via Dalla Chiesa
19	area vie Dalla Chiesa Fermi
20	via Fermi
21	area boschiva via Fermi (ex vivaio)
22	area verde via Gorizia
23	roggia via Gorizia
24	parcheggio via Trieste
25	aiuola via Monte S. Michele
26	parco Centro Anziani
27	rotatoria aiuole Piazza Caslini

28	via Colleoni
29	municipio - poliambulatorio
30	scuole elementari - biblioteca
31	giardini via degli orti
32	scuole medie
33	parco via degli orti
34	monumento ai Caduti
35	cimitero aree esterne
36	cimitero (interno)
37	parco Primavera
38	piazza mercato
39	stazione ecologica
40	area deposito
41	centro sportivo area esterna
42	sede alpini
43	aiuole Poste
44	centro sportivo (interno)
45	parcheggio via Cavagnis
46	aiuole via Montecchio
47	scuole elementari Rosciate
48	vie Merisio Montecchio Fiobbio
49	verde via Fiobbio
50	parco via Fiobbio
51	via IV novembre
52	palazzetto dello sport
53	aiuole via Ambrosoli
54	parcheggio via Medolago
55	area via Medolago

56	vie S.F.D'Assisi - Giassone
57	vie Tobagi - Bachelet
58	aiuole via G.Rossa
59	aiuole via Savoldi
60	area via Don Sonzogni
61	parco M.Teresa di Calcutta
62	asilo e palestra v. Sonzogni
63	monumento Caduti Negrone
64	area v. Serio Adige
64	parcheggio e aiuole via Adige
65	parco via Gavarnia
66	area via Monte Cervino
67	elementari Gavarno
68	giardini Monte Cervino Alben
69	Piazza Castello Gavarno
70	cimitero Gavarno esterno
71	cimitero Gavarno interno
72	centro sportivo via Misma
73	scarpate Gavarno
74	aiuole chiesa tribulina
75	cimitero Tribulina esterno
76	cimitero Tribulina interno
77	cappella Monte Bastia

## ELENCO BORDI STRADALI SOGGETTI A SFALCIO

(parte da completare)



## ELENCO ARE SOTTOPOSTE A CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI





## ELENCO AIUOLE FIORITE <sup>2</sup>, FIORIERE E CIOTOLE



---

<sup>2</sup> per aiuole fiorite si intendono le aiuole con fioriture stagionali, piante erbacee annuali e/o perenni e aiuole miste, per le quali sia prevista una manutenzione specifica ed assidua, compresa la sostituzione delle fioriture stagionali; le fioriere sono vasi di grosse dimensioni con o senza riserva d'acqua; le ciotole sono vasi di dimensioni minori, in genere senza riserva d'acqua.

**OSSERVAZIONI FITOSANITARIE:**

**Ceratocystis fimbriata** = Si richiama a tal proposito quanto prescritto dal Decreto 17 Aprile 1998 e circolare regionale applicativa 15 Aprile 1999 n°27, in materia di lotta obbligatoria al Cancro colorato del Platano.

**Hyphantria cunea** = negli anni 90 il lepidottero ha causato gravi danni, soprattutto nella bassa bergamasca; attualmente la presenza del fitofago non è tale da richiedere interventi generalizzati al territorio comunale, è comunque importante tenerne sotto controllo l'andamento demografico osservando le piante ospiti preferite (*Acer negundo*, *Morus* sp.) a fine aprile – maggio, quando dovrebbe comparire la prima generazione annua del lepidottero. Qualora necessaria, la lotta si baserà su metodi di lotta biologica (*Bacillus thuringensis* var. *Kurstaki*)

**Metcalfa pruinosa** = presente dalla fine anni '80- inizio anni 90 in Bergamasca, il rincote non provoca generalmente danni gravi anche se – in caso di forti infestazioni – può essere necessario intervenire con prodotti specifici (ad es. *IMIDACLOPRID*)

**Cameraria ohridella** = il microlepidottero defoliatore dell'ippocastano è stato segnalato per la prima volta in Lombardia nel 1998 a Caravaggio; attualmente l'infestazione si è molto diffusa e dal 2000 gli ippocastani colpiti si presentano generalmente defolati già nel mese di agosto (come, del resto, in gran parte del Nord Italia), rendendo spesso necessarie misure di lotta specifiche.

**Acizzia jamatonica** = di recente introduzione su *Albizia julibrissin*, dove forti infestazioni dell'insetto hanno portato alla morte numerosi alberi nella nostra provincia: si tratta di una psilla normalmente diffusa in Corea, Giappone e Cina, di recente introduzione in Italia (le prime segnalazioni sono relative al 2002 in Val D'Aosta e Piemonte).

Si richiama infine la legislazione vigente per quanto riguarda la **lotta obbligatoria** contro il Colpo di Fuoco Batterico (D.M. 27/03/96), la Sharka - Virus della vaiolatura delle drupacee (DM 29/11/96), il Cancro Colorato del Platano (D.M. 412 del 3/9/87 e Decreto 17 Aprile 1998), la Processionaria del Pino (D.M. 17/04/98), la cocciniglia di S. José - *Constokapsis perniciosus* o *Quadraspidiotus perniciosus* - (D.M. 17-4-98), la Flavescenza dorata della vite (D.M. 31.05.2000), il cerambicide *Anoplophora chinensis* (D.R.731 del 2/2/2004).

Un altro problema, di natura sanitaria e non fitosanitaria è legato alla diffusione di **Ambrosia** sp., un'erba infestante appartenente alla famiglia delle Asteraceae, responsabile di gravi casi di pollinosi. Al fine di prevenire la patologia allergica legata alla fioritura di *Ambrosia* (da luglio a novembre) la Regione Lombardia ha emesso ordinanza "disposizioni contro la diffusione di *Ambrosia*" (O.P.G.R. 29 Marzo 1999 n°25552).

**Nel corso della primavera - estate 2003** l'andamento climatico è stato eccezionalmente siccitoso, tanto che alla fine del mese di agosto si sono riscontrati diffusi sintomi di sofferenza su numerosi alberi; in particolare alcune specie, come l'abete rosso e la betulla, hanno manifestato sintomi più appariscenti di sofferenza; in genere ciò si è manifestato con la perdita anticipata di gran parte del fogliame e, nei casi più gravi, con il disseccamento degli alberi; in alcuni casi la situazione di sofferenza si è protratta anche nell'anno successivo durante il quale, nonostante il decorso climatico più favorevole, sono morti altri alberi.

## Note particolari sul platano:

La malattia nota come "Cancro colorato del platano" è causata dal fungo ascomicete *Ceratocystis fimbriata* f. platani; la malattia provoca la morte delle piante colpite nel volgere di una o più stagioni vegetative e si diffonde sia attraverso ferite (in particolare il fungo viene veicolato da arnesi di taglio utilizzati prima su alberi infetti e poi su alberi sani che vengono così contagiati) sia attraverso le connessioni tra apparati radicali di alberi vicini tra loro. La lotta contro tale malattia è obbligatoria su tutto il territorio nazionale in base al Decreto 17 Aprile 1998 e come indicato dalle note esplicative contenute nella circolare regionale applicativa 15 Aprile 1999 n°27.

Gli accertamenti per verificare la presenza della malattia vengono effettuati dal Servizio Fitosanitario Regionale su semplice segnalazione, anche di privati cittadini.

In presenza di platani, sia gli abbattimenti, sia le operazioni manutentive (di qualsiasi natura, coinvolgenti sia l'apparato aereo, sia quello radicale) sia lo smaltimento del legname devono essere autorizzati dal Servizio Fitosanitario Regionale.

Per quanto riguarda i periodi di intervento per le manutenzioni, la legge prescrive inoltre criteri più restrittivi rispetto alle norme della legislazione forestale, individuando il periodo utile dal 1° dicembre al 28 Febbraio.

Nel caso in cui la malattia sia presente si devono seguire prescrizioni particolari atte ad evitare il diffondersi dell'infezione.

In aree esenti dalla malattia tutte le operazioni devono essere limitate ai casi di effettiva necessità ed eseguite durante il periodo di riposo vegetativo, disinfettando gli arnesi di taglio e le superfici di taglio; i tagli di diametro pari o superiore a 10 cm devono essere protetti con prodotti ad azione fungistatica.

[Nelle aree verdi dove il platano è presente è pertanto necessario attenersi alle disposizioni di legge.](#)

**ULTERIORI OSSERVAZIONI:**

---

manutenzione degli arredi

Oltre alla manutenzione ordinaria e straordinaria del verde è bene impostare anche un programma di manutenzione degli arredi, con particolare riguardo agli arredi in legno (giochi, panchine, ponticelli, staccionate, etc.) ed alla periodica verifica delle pavimentazioni anti trauma (dove costituite da sabbia, ghiaia o corteccia, lo strato va periodicamente rinnovato)

## **0 – CAPPELLA MONTE BASTIA**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area affidata in gestione alla locale Associazione Alpini; le modalità di gestione, le tecniche di manutenzione del verde (compresi eventuali potature di alberi ed operazioni di pulizia / decespugliamento) vanno preventivamente concordate al fine di evitare interventi impropri come verificatosi in passato.

Le strutture di accoglienza andrebbero meglio inserite, anche dal punto di vista paesaggistico

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **1 - AIUOLE VIA MANZONI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

L'area potrebbe ospitare alberi, nelle aiuole più larghe sul lato est, nel rispetto delle distanze regolamentari dai confini; i bordi stradali inerbiti andrebbero pavimentati per limitare gli oneri di manutenzione.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **2 - ROTATORIA VIA MANZONI - CERVI**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area sistemata a verde a cura di sponsor privati.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

### **3 - GIARDINI VIA NENNI**

---

#### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

#### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Piccola area verde "di vicinato" meritevole di sistemazione; esiste spazio per la piantagione di alcuni alberi e per la realizzazione di quinte alberate / arbustate di "filtro" verso le abitazioni; il prato è degradato e va rifatto; le pavimentazioni vanno riqualificate; la ceppaia di un albero abbattuto in passato va rimossa. Le tecniche di potatura adottate, anche recentemente, sono inadeguate.

#### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*



#### **4 - VIA NENNI**

---

##### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

##### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alberata in evidente conflitto con la pavimentazione (sollevamento piano di calpestio dei marciapiedi e dei cordoli da parte delle radici), con i servizi tecnologici e con l'illuminazione stradale, a causa sia di carenze di progetto (scorretta scelta varietale – il taglio è specie di prima grandezza, insufficienti dimensioni delle aiuole) sia di una inadeguata gestione delle potature di allevamento; presenza di specie estranee alla tipologia dell'alberata (un esemplare di *Carpinus* sp.);

l'alberata nel tratto sud, di impianto più recente, necessita di corrette potature di allevamento; la manutenzione ordinaria dei tigli deve comprendere periodiche spollonature basali.

##### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 5 – AREA VIA NENNI + PARCHEGGIO

---

### *Ultimi lavori straordinari eseguiti:*

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area da sistemare, anche con interventi di consistente piantagione; auspicabile la realizzazione di un filare o una quinta alberata lungo via Manzoni e la piantagione di alberi a mitigazione del parcheggio; verificare possibilità prolungamento percorso pedonale per realizzare collegamento con via Acquaroli lungo filare alberato esistente.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **6 - VIA DE GASPERI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alberata in evidente conflitto con la pavimentazione (sollevamento piano di calpestio dei marciapiedi e dei cordoli da parte delle radici), con i servizi tecnologici e con l'illuminazione stradale, a causa sia di carenze di progetto (scorretta scelta varietale – il taglio è specie di prima grandezza, insufficienti dimensioni delle aiuole) sia di una inadeguata gestione delle potature di allevamento. La manutenzione ordinaria dei tagli deve comprendere periodiche spollonature basali.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 7 - VIA CERVI

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alberata in evidente conflitto con la pavimentazione (sollevamento piano di calpestio dei marciapiedi e dei cordoli da parte delle radici), con i servizi tecnologici e con l'illuminazione stradale, a causa sia di carenze di progetto (scorretta scelta varietale – il tiglio è specie di prima grandezza, insufficienti dimensioni delle aiuole) sia di una inadeguata gestione delle potature. La manutenzione ordinaria dei tigli deve comprendere periodiche spollonature basali. In un tratto della via, aiuole troppo esigue impediscono il completamento del filare alberato; le aiuole della rotatoria all'incrocio con via Guinizzelli, attualmente spoglie, necessitano di un intervento di sistemazione a verde. Dove lo spazio lo consente è auspicabile un incremento della dotazione arborea

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **8 - GIARDINI VIA MATTEOTTI**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area di vicinato con carenze di manutenzione; è possibile la piantagione di qualche albero in più.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **9 - VIA GUINIZZELLI**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Aiuole da alberare.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **10 – VIA MATTEOTTI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alberata in evidente conflitto con la pavimentazione (sollevamento piano di calpestio dei marciapiedi e dei cordoli da parte delle radici), con i servizi tecnologici e con l'illuminazione stradale, a causa sia di carenze di progetto (scorretta scelta varietale – il taglio è specie di prima grandezza, insufficienti dimensioni delle aiuole) sia di una inadeguata gestione delle potature di allevamento. La manutenzione ordinaria dei tagli deve comprendere periodiche spollonature basali.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 11 – PARCHEGGIO VIA ACQUAROLI - PASCOLI

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Parcheggio inerbito poco efficace (a causa della mancanza di irrigazione il prato è pressoché assente); giardinetto spoglio; predominanza di superfici pavimentate e strutture murarie rispetto al verde; superficie antitrauma sconnessa; rimuovere le vecchie legature dagli alberi di recente impianto; l'area per cani è poco funzionale ed inadeguata (piccola, inerbita, difficile da pulire, con perimetrazioni facilmente scavalcabili); alcune piante poste nelle aiuole sono morte o sofferenti con vecchie legature ancora da eliminare.

Le aiuole stradali potrebbero ospitare alberi di specie, dimensioni e qualità più adatte

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)



## **12 - PIAZZA DELLA PACE**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Valutare la possibilità dell'eliminazione degli arbusti di Pittosporum sp. lato strada per migliorare la visibilità ; tigli cariati, da allevare in forma obbligata

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **13 - AIUOLE VIA ISONZO - EUROPA**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Verificare la possibilità di riqualificare il percorso pedonale, migliorandone l'accessibilità.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **14 - PARCO GUIDO GALLI (PARCO DEL SOLE)**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Auspicabile l'incremento della dotazione arborea, soprattutto lungo il perimetro ed al fine di potenziare l'ombreggiamento sul lato ovest dell'anfiteatro e del campo di pallacanestro; si nota la mancanza di arbusti da colore e profumo, che potrebbero efficacemente sostituire le siepi di *Prunus laurocerasus*, oltretutto con costi di gestione molto inferiori.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 15 – AIUOLE VIA MORO CALVAROLA

---

### *Ultimi lavori straordinari eseguiti:*

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

La sistemazione e manutenzione dell'aiuole sulla rotatoria è sponsorizzata da privati

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **16 - AREE VERDI VIA MORO**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Necessarie potature e/o eliminazione piante non idonee, anche per facilitare la visibilità in prossimità degli incroci; dubbia utilità delle aree di sosta.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **17 - BORDI STRADALI VIA MORO**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area in scarpata con sviluppo di vegetazione infestante: necessaria periodica manutenzione per evitare invasione sede stradale.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 18 - VIA DALLA CHIESA

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alberata inadatta, a causa dei conflitti tra alberi e spazi troppo ristretti, in via di rifacimento; poiché via Dalla Chiesa ha orientamento prevalente Est-Ovest, nell'ipotesi sia possibile ridisegnare la strada ed ampliare le aiuole, un eventuale unico filare disposto preferibilmente sul lato Sud potrebbe beneficiare di aiuole più larghe a parità di spazio occupato. In occasione del rifacimento dell'alberata si suggerisce comunque la verifica del suolo a disposizione e la realizzazione di un impianto di irrigazione a goccia

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **19 - AREA VIE DALLA CHIESA - FERMI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area di futura acquisizione, è in previsione la realizzazione di parcheggi. Prevedere nuova dotazione arborea, in particolare lungo il perimetro ed all'interno dei futuri parcheggi.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*



## 20 - VIA FERMI

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Presenza di filare di Platanus sp. e Populus sp. nel tratto sud; alcuni esemplari in deperimento e con esiti di potature drastiche: necessaria [valutazione strumentale della stabilità](#). Incrementare dotazione arborea ed arbustiva nonché protezioni lato roggia.

L' area inerbita oltre via Moro (v. planimetria aree verdi), a margine di alcuni orti urbani posti lungo la roggia, potrebbe ospitare una quinta arborea per il mascheramento dei fabbricati (in particolare quelli visibili dall'area verde di via Gorizia – v. documentazione fotografica)

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **21 - AREA BOSCHIVA VIA FERMI (EX VIVAIO)**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area ex vivaio con presenza di abeti e altre conifere; presenza di alberi morti in piedi e diffuso arbusteto sottochioma; da studiare la possibilità di riqualificazione.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **22 - AREA VERDE VIA GORIZIA**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area limitrofa all'area n° 21; valutare la connessione con quest'ultima; verificare la possibilità di un filare alberato, nel rispetto delle distanze dai confini, lungo il corridoio verde che costeggia la roggia; necessaria protezione lato roggia. A tratti il prato si presenta rado e con problemi di drenaggio. Riqualificare e tutelare il filare alberato/arbustato che costeggia la roggia Seriola dei Prati e che riveste importanza come corridoio ecologico

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 23 – ROGGIA VIA GORIZIA

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alcuni grandi alberi (pioppi lungo la roggia, Platani in prossimità della cabina elettrica) manifestano sintomi di "carie" del legno: è pertanto necessario prevedere un'indagine strumentale della stabilità degli alberi.

Sarebbe auspicabile la riqualificazione del tratto della roggia Seriola dei Prati, mediante sistemazione di rive e scarpatine con vegetazione arborea ed arbustiva, evitando così lo sfalcio dell'erba e migliorando le potenzialità funzionali ed ecologiche dell'area. Valutare il mascheramento della cabina elettrica con arbusti.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **24 – PARCHEGGIO VIA TRIESTE**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

La piantagione di alberi di piccole dimensioni non valorizza l'area che, per collocazione e dimensioni, avrebbe potuto ospitare alberi di maggiori dimensioni, con notevole beneficio in termini di ombreggiamento ed efficacia paesaggistica.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

**25 – AIUOLA VIA MONTE S. MCHELE**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Esiste spazio per la piantagione di alberi.

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 26 - PARCO CENTRO ANZIANI

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Parco poco accessibile a causa della sua collocazione. Un intervento di riqualificazione potrebbe comprendere il miglioramento dei percorsi interni, a tratti scivolosi e invasi da vegetazione, il rinnovo di arredi ed impianti; l'area è poco adatta al gioco dei bambini; i giochi presenti sono inoltre malridotti.

Necessaria [valutazione strumentale della stabilità](#) su un gruppo di Celtis australis adiacente via dei Forni.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **27 – ROTATORIA AIUOLE PIAZZA CASLINI**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area verde della rotatoria sponsorizzata da privati

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*



## 28 – VIA COLLEONI

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alberata di Tigli, in evidente conflitto con le pavimentazioni e potata in forma obbligatoria; diffusi sintomi di "carie" del legno; un soggetto è estesamente cavo e la cavità è stata occlusa con cemento, rendendo impossibile valutare l'estensione delle alterazioni. Necessaria [valutazione strumentale della stabilità](#) su tutti i soggetti; in occasione dei lavori di ampliamento della piazzetta davanti al Municipio andrebbe presa in esame l'ipotesi della sostituzione degli alberi.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## 29 - MUNICIPIO - POLIAMBULATORIO

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Un grosso Cedrus reca un'estesa ferita da fulmine sul tronco ; tutti i soggetti richiedono un intervento di rimonda dei seccumi, leggera potatura di riduzione / diradamento, controllo sanitario in quota e [valutazione strumentale della stabilità](#) (con particolare riguardo all'albero ferito).

Durate il cantiere attualmente in atto vanno adottate precauzioni per evitare danni agli alberi; tutti gli alberi andranno controllati al termine dei lavori; sui pioppi potranno rendersi necessarie leggere potature

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **30 – SCUOLE ELEMENTARI - BIBLIOTECA**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

L'area andrebbe migliorata e meglio caratterizzata come verde scolastico: dovrebbe cioè offrire occasioni diversificate di gioco, di sosta, di incontro ma anche di studio, ad esempio attraverso la realizzazione di spazi didattici all'aperto con piante aromatiche, di un piccolo "giardino dei sensi" dove possano essere messi a dimora arbusti diversi per colore, fioritura, aspetto, sensazione tattile, profumo.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **31 - GIARDINI VIA DEGLI ORTI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Compatibilmente col suolo a disposizione (presenza di box interrati) l'area meriterebbe una maggiore dotazione arborea ; accessibilità limitata e non agevole soprattutto per i disabili (pendenza della rampa, angoli di svolta); presenza di Prunus sp. inselvaticiti, (i rami occupano il passaggio interno, presenza di spine).

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 32 - SCUOLE MEDIE

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Verde scolastico da riqualificare, sia come dotazione quantitativa di alberi e/o arbusti (sul retro) sia qualitativamente (specie esotiche poco inserite nel contesto paesaggistico); il verde scolastico dovrebbe inoltre offrire occasioni diversificate di gioco, di sosta, di incontro ma anche di studio, ad esempio attraverso la realizzazione di spazi didattici all'aperto con piante aromatiche, orti didattici, di un piccolo "giardino dei sensi" dove possano essere messi a dimora arbusti diversi per colore, fioritura, aspetto, sensazione tattile, profumo

presenza di scarpate inerbite e con pendenze elevate in prossimità del muro di sostegno terra sul retro del complesso; e per tale motivo pericolose (valutare la posa di staccionate di protezione e/o di coperture arbustive);

presenza di nidi di Processionaria su Pinus nigra (contro processionaria esiste decreto di lotta obbligatoria) .

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

### 33 - PARCO VIA DEGLI ORTI

---

#### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

#### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area con accesso difficoltoso; auspicabile un incremento della componente arborea ed arbustiva, privilegiando il ricorso a specie autoctone tipiche dell'ambiente e del paesaggio collinare ; percorsi da realizzare, area complessivamente da valorizzare

#### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **34 - MONUMENTO AI CADUTI**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Necessarie potature di contenimento; controllare biforcazione debole su Pinus Pinea per eventuale consolidamento.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 35 - CIMITERO AREE ESTERNE

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Le conifere di grandi dimensioni necessitano di potatura e [controllo strumentale della stabilità](#); su Pinus pinea necessarie potature di innalzamento della chioma ; i soggetti radicati nell'aiuola stradale sono in evidente conflitto con le pavimentazioni a causa della mancanza di spazio per le radici: con tecniche adeguate (ad es. escavatori a suzione) si potrebbe valutare l'ipotesi di ampliamento delle aiuole.

Le scarpate a lato del percorso pedonale rialzato che costeggia via Moro sono da proteggere (con una staccionata e/o con quinte arbustive);

Il parcheggio esterno va alberato, anche se la limitata dimensione delle aiuole limiterà la scelta delle specie;

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)



## **36 - CIMITERO (INTERNO)**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Un grosso cipresso con cime codominanti richiede intervento di leggera potatura, controllo in quota e [consolidamento](#) delle cime.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 37 – PARCO PRIMAVERA

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

#### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Dotazione dei giochi fuori norma; scivoli troppo alti, senza pavimentazione antitrauma. Prato danneggiato, anche a causa del fogliame non raccolto tempestivamente; effettuare potatura di innalzamento su Pinus pinea .

Controllare alcuni alberi danneggiati. Sul lato Nord alcuni grandi alberi richiedono rimonda del secco, controllo sanitario in altezza e [verifica strumentale della stabilità](#).

Area da sistemare al termine del cantiere del nuovo centro sociale in atto.

#### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **38 - PIAZZA MERCATO**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

L'area si presta a consistenti interventi di piantagione, sia per migliorarne l'inserimento paesaggistico, sia per mitigare l'impatto delle superfici pavimentate.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **39 - STAZIONE ECOLOGICA**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Si è fatto uso eccessivo di conifere estranee al paesaggio locale (Cupressus sp. Pinus sp. Cedrus sp.)

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **40 - AREA DEPOSITO**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

L'area si presta a consistenti interventi di piantagione, per un miglioramento delle dotazioni ambientali locali.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **41 - CENTRO SPORTIVO AREA ESTERNA**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

L' area posteriore al centro sportivo è adatta alla creazione di fasce alberate. Le aiuole a lato della scaletta di collegamento con via Moroni possono essere rivestite con arbusti tappezzanti e da fiore per evitare gli oneri dello sfalcio. Lo stesso dicasi per la scarpata su via Polcarezzo.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **42 - SEDE ALPINI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Coerentemente con le altre aree limitrofe, si può incrementare la presenza di alberi.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **43 - AIUOLE POSTE**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*



## **44 - CENTRO SPORTIVO (INTERNO)**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Sulla collinetta artificiale di proprietà Polynt si propone un intervento di forestazione urbana al fine di incrementare la copertura arborea con funzione di filtro, privilegiando specie autoctone.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **45 - PARCHEGGIO VIA CAVAGNIS**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Prevedere adeguata dotazione arborea per favorire l'ombreggiamento del parcheggio ed un migliore inserimento paesaggistico.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **46 - AIUOLE VIA MONTECCHIO**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Aiuole di ridotte dimensioni e dubbia utilità

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **47 - SCUOLE ELEMENTARI ROSCIATE**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area di dimensioni limitate , con prato degradato, infrastrutture pericolose (scala con spigoli vivi); alcuni ceppi di alberi abbattuti in passato sono da estirpare o fresare;

l'area andrebbe riqualificata come verde scolastico.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **48 - VIE MERISIO MONTECCHIO FIOBBIO**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alberi in conflitto con la pavimentazione, con i servizi tecnologici e con l'illuminazione stradale; alberata in cattive condizioni sanitarie ed ormai compromessa. Potature scorrette, diffuse alterazioni da carie del legno.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **49 - VERDE VIA FIOBBIO**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

L'area si presta ad interventi di piantagione al fine di integrare il corridoio ecologico lungo il torrente Fiobbio

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **50 - PARCO VIA FIOBBIO**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Verde di quartiere; ipotizzabile un intervento di miglioramento complessivo, sia delle componenti arboreo – arbustiva, sia degli arredi e dei servizi.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

**51 - VIA IV NOVEMBRE**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

necessarie potature correttive sui tigli; a lato della strada è possibile migliorare la protezione del percorso a valle, anche mediante arbusti

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*



## **52 - PALAZZETTO DELLO SPORT**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Sistemazione a verde da realizzare

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **53 - AIUOLE VIA AMBROSOLI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

presenza di alberelli eterogenei, poco adatti e di scarsa qualità. Compatibilmente col suolo a disposizione è consigliabile la sostituzione con specie più adatte ed efficaci.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **54 - PARCHEGGIO VIA MEDOLAGO**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

aiuole alberabili.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **55 - AREA VIA MEDOLAGO**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Piccola area in posizione dominante sul paesaggio collinare; da attrezzare come punto sosta e belvedere lungo i percorsi ciclo-pedonali.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

**56 - VIE S. FRANCESCO D'ASSISI - GIASONE**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Filare di Prunus cerasifera 'Atropurpurea' (sin. Pissardii) in condizioni di declino avanzato; prevedere rifacimento dell'alberata.

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 57 - VIE TOBAGI - BACHELET

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Alberata con specie diverse (Tigli, aceri di monte), in conflitto con la pavimentazione e con l'illuminazione stradale, a causa sia di carenze di progetto (scorretta scelta varietale, insufficienti dimensioni delle aiuole) sia di una inadeguata gestione delle potature (potature eseguite non correttamente, capitozzature). La manutenzione ordinaria dei tigli deve comprendere periodiche spollonature basali.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **58 - AIUOLE VIA G.ROSSA**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Esemplari di Robinia umbraculifera capitozzati, specie non adeguate alle dimensioni delle aiuole; ceppaie da eliminare. E' auspicabile la riqualificazione della aiuola centrale e dell'alberata nel complesso.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **59 - AIUOLE VIA SAVOLDI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Esemplari di Pinus pinea necessitano di potatura di innalzamento e controllo delle biforcazioni.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*



## **60 - AREA VIA DON SONZOGNI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Accessibilità limitata; mancano vialetti interni ad accessi per diversamente abili; area da valorizzare come verde di vicinato.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 61 - PARCO MADRE TERESA DI CALCUTTA

---

### *Ultimi lavori straordinari eseguiti:*

#### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

E' in previsione una modificazione dell'assetto attuale del parco; si propone di un filare alberato sul lato prospiciente via S. Pantaleone.

L'accesso al parco da via Polcarezzo necessita si immette direttamente su una strada a forte percorrenza: valutare la messa in sicurezza.

Un esemplare di Populus nigra necessita di [valutazione della stabilità](#)

#### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **62 - ASILO E PALESTRA V. SONZOGNI**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Cantiere in atto; necessaria riqualificazione finale e ripristino collegamento con l'area 61.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

**63 - MONUMENTO CADUTI NEGRONE**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

**64 - AREA V. SERIO ADIGE**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

area verde da realizzare

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **65 - PARCHEGGIO E AIUOLE VIA ADIGE**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area alberabile, aiuole sul lato ovest di ridotte dimensioni e quindi non molto adatte per un'eventuale piantagione.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

**66 - PARCO "BAMBINI DI BESLAN" VIA GAVARNIA**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Necessaria rimonda del secco sulle conifere e controllo della stabilità sui grandi alberi , tra cui due grossi Populus nigra h> 20 m; da migliorare la manutenzione del lato prospiciente al torrente Magusat (presenza di vegetazione infestante)

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **67 - AREA VIA MONTE CERVINO**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Area verde da realizzare; le elevate pendenze, con evidenti segnali di erosione e smottamento rendono necessario un attento studio delle tecniche di inerbimento.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*



## 68 - ELEMENTARI GAVARNO

---

### **Ultimi lavori straordinari eseguiti:**

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Scarpata inaccessibile per i bambini, da delimitare meglio; presenza di esemplari di Robinia pseudoacacia sulla scarpata, alcuni secchi e già segnalati, altri che necessitano di potature di rimonda ed alleggerimento., **nonché di controllo della stabilità**. Presenza di pozzetti d'ispezione sollevati rispetto al piano di calpestio e pertanto potenzialmente pericolosi per i bambini

L'area andrebbe migliorata e meglio caratterizzata come verde scolastico: dovrebbe cioè offrire occasioni diversificate di gioco, di sosta, di incontro ma anche di studio, ad esempio attraverso la realizzazione di spazi didattici all'aperto con piante aromatiche, di un piccolo "giardino dei sensi" dove possano essere messi a dimora arbusti diversi per colore, fioritura, aspetto, sensazione tattile, profumo.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

## **69 - GIARDINI MONTE CERVINO ALBEN**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Le recenti piantagioni sono state eseguite ricorrendo a specie inadeguate (Lagestroemia) o inadatte (Acer negundo, specie estranea al paesaggio locale);

L'area andrebbe valorizzata con la piantagione di alberi ed arbusti . anche con funzione di mascheramento di alcuni edifici a margine dei giardini ( ad. Es. sul lato nord).

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **70 - PIAZZA CASTELLO GAVARNO**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Potature piuttosto drastiche su Robinia

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **71 - CIMITERO GAVARNO ESTERNO**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Necessario effettuare [valutazione della stabilità](#) su Cipressi monumentali all'esterno del cimitero (per presenza di carie e cavità); in base ai risultati dell'indagine andrà programmata la potatura

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

**72 - CIMITERO GAVARNO INTERNO**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **73 - CENTRO SPORTIVO VIA MISMA**

---

### ***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Per la potatura dei platani esterni si rinvia alle norme di legge per la lotta obbligatoria contro il cancro del platano

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **74 - SCARPATE GAVARNO**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Scarpate lungo il torrente Magusat con copertura arborea da tutelare.

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## 75 - AIUOLE CHIESA TRIBULINA

---

### *Ultimi lavori straordinari eseguiti:*

### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Tigli allevati in forma obbligata e posti in aiuole ridotte con conseguente conflitto tra l'apparato radicale e la pavimentazione. Presenza di due cipressi monumentali su cui è necessaria la [valutazione della stabilità](#).

### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)



## 76 - CIMITERO TRIBULINA ESTERNO

---

### *Ultimi lavori straordinari eseguiti:*

#### **OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

Presenza di filare di cipressi monumentali lungo la scalinata necessaria la [valutazione della stabilità](#)

si propone il mascheramento del retro del complesso attraverso la realizzazione di una quinta con alberi di prima grandezza e coerenti con il complesso (es . Cipressi)

#### **ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)

**77 - CIMITERO TRIBULINA INTERNO**

---

***Ultimi lavori straordinari eseguiti:***

**OSSERVAZIONI GENNAIO 2008**

**ULTERIORI OSSERVAZIONI - LAVORI ESEGUITI**

*(parte da aggiornare a cura della ditta incaricata della manutenzione)*

## **NOTE SULLA VALUTAZIONE DELLO STATO SANITARIO DEGLI ALBERI**

---

Un problema diffusamente presente negli impianti arborei di una certa età è relativo alle condizioni sanitarie e di stabilità degli alberi. In particolare gli alberi che hanno subito ferite di varia natura (causate dall'uomo, dagli agenti meteorici, vento neve, fulmini, etc.) sono soggetti ad infezioni di "carie del legno", un'alterazione provocata principalmente da miceti lignino-cellulosolitici in grado di penetrare dalle ferite e demolire i tessuti meccanici degli alberi, minandone la stabilità. La pericolosità di queste alterazioni è legata soprattutto ai seguenti aspetti:

- I patogeni, penetrando da ferite, attaccano e demoliscono soprattutto i tessuti di sostegno dell'albero, cioè quella porzione ("duramen") che si trova nella parte centrale di tronco e rami;
- Negli alberi adulti questa porzione non svolge funzioni vitali, ma assolve principalmente alla funzione di sostegno meccanico; pertanto questo tipo di alterazione non comporta necessariamente nell'albero la manifestazione di sintomi di sofferenza vegetativa, a meno che la degenerazione del legno non sia giunta ad un livello talmente esteso da determinare visibili condizioni di declino vegetativo. Pertanto questo tipo di alterazione non è sempre riconoscibile dall'esterno: si possono cioè avere alberi instabili e pericolosi caratterizzati da un normale aspetto vegetativo; ciò può evidentemente indurre a sottovalutare il problema.
- Alberi in condizioni di stress prolungato (ad esempio dovuto a condizioni non ottimali del suolo o a ferite dovute a pavimentazioni, asfaltature, scavi o al transito di mezzi pesanti) possono essere soggetti ad attacchi di patogeni anche a livello radicale; anche in questo caso si possono determinare situazioni di deperimento grave e di instabilità.

### **La valutazione della stabilità degli alberi**

La valutazione della stabilità degli si basa sull'osservazione visiva di particolari sintomi, secondo il metodo V.T.A. (Visual Tree Assesment), elaborato dal prof. Mattheck in Germania. Fine ultimo dell'indagine è stabilire il grado di pericolosità dell'albero preso in esame, attribuendolo ad una classe di rischio predefinita, prevedendo eventuali interventi per la messa in sicurezza dei soggetti arborei.

La valutazione dei sintomi, che richiede la conoscenza delle moderne teorie di biomeccanica, è la fase più importante dell'analisi: a tal proposito è inoltre importante precisare che eventuali ferite o cavità poste ad una certa altezza, non sempre sono visibili dal basso e possono pertanto essere evidenziate solo dal potatore. E' quindi fondamentale richiedere e favorire un'adeguata qualificazione professionale di chi è chiamato ad eseguire la manutenzione degli alberi.

Solo in seguito all'osservazione visiva, laddove esistano dei sintomi che facciano presagire l'esistenza di alterazioni interne del legno, l'indagine è integrata con l'uso di strumentazioni specifiche quali:

Il MARTELLO ELETTRONICO = è adatto per analisi qualitative: mediante la misurazione della velocità di propagazione di un'onda di carico attraverso la porzione di legno in esame, è possibile individuare, descrivendone anche approssimativamente la posizione e l'ampiezza, la presenza o l'assenza di cavità, fessure, o zone di legno in via di degenerazione.

Il RESI = l'apparecchio, mediante una sonda di 3 mm, è in grado di registrare lo sforzo di penetrazione attraverso il legno, e di visualizzare su computer o stampante un profilo dello stato del legno interno dell'albero. Il legno decomposto od in via di decomposizione, a causa di carie, è evidenziato dai profili di densità, poiché il decadimento causa una riduzione della resistenza meccanica alla perforazione.

## Applicabilità del metodo VTA



E' doveroso precisare che con il sistema di indagine adottato, in base alle attuali conoscenze scientifiche, quando dietro l'apparenza di un aspetto ottimale un albero nasconde alterazioni interne senza sintomi esterni riconoscibili, non è possibile valutarne lo stato di pericolosità. Lo stesso vale, come si è detto, per eventuali alterazioni non visibili dal basso, che potranno essere individuate solamente durante le previste operazioni di potatura e manutenzione. Questo tipo di analisi non può quindi essere di dimensioni tali da individuare ed eliminare ogni situazione di potenziale pericolo. Devono essere prese in considerazione anche le cause di forza maggiore, intese come avvenimenti ineluttabili che, in base alle circostanze, neanche l'utilizzo ragionevole e la massima accuratezza possibile nell'esecuzione delle indagini, potevano evitare.

Risulta chiaro pertanto che il fatto che un albero raggiunga una determinata altezza, abbia dei rami sporgenti e relativamente grossi, oppure che sia inclinato, non induce di per se' a costituire alcun obbligo di rimozione. Una visione contraria porterebbe a far sì che tutti i rami o gli alberi, anche se sani e non individuabili come pericolanti, debbano essere tagliati poiché vi è almeno il pericolo teorico che questi possano schiantarsi. Ma un obbligo di così ampia portata per il taglio degli alberi non ha ragione di esistere, andrebbe di gran lunga al di là di quanto ci si possa aspettare dagli addetti alla salvaguardia della sicurezza nei giardini e toglierebbe agli alberi l'importanza che spetta loro per motivi ambientali.

Chiarito quanto sopra esposto, pertanto, in base alle osservazioni sin qui condotte, è necessario adottare un programma di periodico controllo dello stato sanitario degli alberi che, oltre alle indagini specialistiche, si basi su:

- Adeguata preparazione professionale dei manutentori del verde ed in particolare dei potatori, che devono saper eseguire i periodici controlli anche in altezza
- Adozione, nei contratti di appalto di un "Piano della Qualità del Servizio", che preveda un ruolo attivo delle ditte appaltatrici nel costante monitoraggio dello stato di salute degli alberi cittadini.
- Coordinamento tra l'ufficio comunale del verde e l'ufficio lavori pubblici e lavori stradali per la registrazione ed il controllo di tutti i lavori (compresi scavi, asfaltature, etc.) che possano interessare gli alberi cittadini

Un'altra considerazione degna di nota riguarda la frequenza dei controlli da effettuare sugli alberi: gli intervalli di tempo tra un controllo e l'altro non si possono trattare isolatamente, ma dipendono sempre dall'ambiente e dalle condizioni naturali dell'albero. E' ovvio che alberi giovani e sani necessitano di una sorveglianza meno serrata e che gli alberi più vecchi e già danneggiati debbono essere controllati più spesso ed anche più minuziosamente. In ogni caso vale la norma tecnica che consiglierebbe, per i casi gravi, almeno un controllo annuale, di conseguenza la validità dei dati ricavati con il presente metodo deve essere considerata per lo stesso tempo.

**Divisione delle piante in classi di rischio:**

Alla fine delle analisi, agli alberi presi in esame viene attribuita una classe di rischio (FRC = failure risk classification) che definisce il grado di pericolosità dell'albero stesso ed i turni di monitoraggio a cui deve essere sottoposto, al fine di rilevare possibili aggravamenti.

Questa classificazione, definita e collaudata dalla Coop. Demetra, è utilizzata da molte Municipalità (Milano, Torino, Verona, Brescia, Como, Parma, Mantova, etc..) ed è inoltre stata inserita nel Protocollo Sulla Valutazione di Stabilità degli Alberi della Sezione Italiana dell'ISA (International Society of Arboriculture).

<b>A</b>	Vengono inseriti in questo gruppo tutti i soggetti che non manifestano né difetti di forma, degni di nota, riscontrabili con il V.T.A., né significative anomalie rilevabili strumentalmente. Per tutti questi soggetti è necessario un controllo visivo annuale. I rischi di schiantamento e caduta sono legati ad eventi statisticamente non prevedibili.
<b>B</b>	Su queste piante l'osservazione visiva (V.T.A) e l'indagine strumentale hanno rilevato lievi difetti di forma e piccole anomalie strutturali. I rischi di schiantamento e caduta sono riconducibili a quelli gruppo A, tenendo presente che i lievi processi degenerativi e le anomalie morfologiche possono aggravarsi nel tempo.
<b>C</b>	In questi soggetti si sono rilevati significativi difetti di forma e/o strutturali verificabili strumentalmente. Si prevede un ulteriore aggravamento delle anomalie riscontrate nel breve periodo. Questi alberi potranno passare in una categoria di rischio statico più elevata.
<b>C-D</b>	In questa categoria vengono inserite le piante che presentano gravi difetti a livello morfologico e/o strutturale. L'abbattimento di questi soggetti può essere evitato intervenendo con opportune operazioni finalizzate alla messa in sicurezza degli stessi (riduzione della chioma, consolidamento, etc...). In mancanza degli interventi sopra citati la pianta è da ascriversi tra i soggetti di classe D.
<b>D</b>	Fanno parte di questa classe tutte le piante che per difetti morfologici e strutturali riscontrati devono ascriversi alla categoria statisticamente ad alto rischio di caduta e schiantamento. Per questi soggetti la cui prospettiva di vita è gravemente compromessa ogni intervento di risanamento risulterebbe vano. Le piante appartenenti a questo gruppo devono essere sostituite.

