

Revisione quadrimestrale (audit)
sulla base degli indici relativi alla consistenza
del patrimonio arboreo del
Policlinico Sant'Orsola-Malpighi



A cura di
Ivan Bisetti, Mariateresa Guerra
Fondazione Villa Ghigi

con la collaborazione dei coordinatori dell'Officina Giardinieri
Andreina Bordoni, Maura Bianchi

Dicembre 2018

REVISIONE QUADRIMESTRALE SULLA BASE DEGLI INDICI RELATIVI ALLA CONSISTENZA DEL PATRIMONIO ARBOREO DEL POLICLINICO SANT'ORSOLA-MALPIGHI

Dicembre 2018

Sulla base degli indici individuati e in relazione agli aggiornamenti da noi effettuati in collaborazione con il personale dell'Officina Giardinieri, la situazione in sintesi del patrimonio arboreo del Policlinico Sant'Orsola-Malpighi fissata al 31 dicembre 2018 è la seguente:

	Valore odierno	Variazione nel quadrimestre
- Numero complessivo di esemplari arborei	1.520	(-18)
- Fitomassa complessiva	4.490	(-78)
- Numero di piante a più elevato rischio statico	11	(-3)

Come si può notare dal quadro iniziale nel corso del quadrimestre il numero degli esemplari censiti ha avuto una **decisa diminuzione (- 18 piante)** determinata da una serie di abbattimenti programmati per motivi vegetativi e fitosanitari ai quali se ne sono aggiunti altri effettuati per esigenze di cantiere, quasi tutti eseguiti nell'ambito del progetto del Polo Materno Infantile.

Per motivi vegetativi e fitosanitari sono state eliminate 13 schede relative a 3 alberi di medie dimensioni (diametro tra 40 e 50 cm), 5 di dimensioni inferiori e 5 con portamento arbustivo o di alberello. Le piante maggiori erano interessate dallo sviluppo di carie del legno prodotte da organismi fungini che ne avevano compromesso la stabilità mentre quelle di minori dimensioni avevano subito un disseccamento progressivo ed erano ormai morte.

Delle 13 piante eliminate 9 sono state abbattute dall'Officina Giardinieri, una (il leccio G019QI) è stata eliminata nell'ambito degli interventi in tree climbing affidati dall'Azienda a una ditta esterna specializzata (Agriverde Coop. Sociale a.r.l.) mentre le ultime 3 sono state rimosse dalla ditta che segue la manutenzione del verde del parcheggio gestito da SABA-SIPA S.p.a. in quanto erano comprese nell'area di loro competenza.

Per le piante eliminate dall'Officina Giardinieri, trattandosi di esemplari tutelati, è stata preparata dalla Fondazione la richiesta di abbattimento come previsto dal *Regolamento Comunale del*

Verde Pubblico e Privato; la richiesta è stata inoltrata dall'Azienda il 17 ottobre all'Amministrazione comunale e l'autorizzazione a procedere è pervenuta il 15 novembre; l'abbattimento effettuato da ditta esterna era già stato autorizzato dall'Amministrazione comunale nel novembre 2017.

Gli abbattimenti eseguiti dalla ditta esterna in dicembre presso la siepe di confine del parcheggio hanno interessato tre esemplari di carpino bianco piramidale completamente secchi (A184CBP, A185CBP e A193CBP) di cui avevamo segnalato lo stato vegetativo nella relazione di agosto (a fine ottobre uno dei tre carpini è stato stroncato da una raffica di vento – foto a lato).



Le schede eliminate per motivi legati all'attività di cantieri sono state 12: 5 alberi di medie dimensioni (diametro tra 40 e 50 cm) e 5 di dimensioni di poco inferiori sono

stati abbattuti da Progetto ISOM S.p.A. nelle fasi preliminari del progetto del nuovo Polo Materno Infantile; un piccolo albero non tutelato ma censito è stato rimosso insieme a vari arbusti dall'Officina Giardinieri per consentire dei lavori di manutenzione straordinaria della vasca rialzata a ovest del padiglione 17; l'ultima scheda cancellata riguarda un pero abbattuto in maggio (G437PYC) da mezzi in manovra di Progetto ISOM S.p.A. sul retro del padiglione 4 di cui si era dato conto nell'audit precedente; non potendo essere reimpiantato nella stessa posizione a causa del cantiere avviato del Polo Materno Infantile, si è deciso a fine anno di toglierlo dal database; quando si procederà al reimpianto in altra area si provvederà a censire il nuovo esemplare con una nuova scheda.

A tutt'oggi non sono stati ancora eseguiti gli interventi di abbattimento del platano F105PH e del cedro F080CD prescritti, insieme alla potatura del cedro B050CD (condizione indispensabile per non procedere all'abbattimento anche di questo albero) dagli esiti consegnati a febbraio 2018 delle perizie statiche di trazione eseguite alla fine del 2017 dalla ditta Studio Verde di Forlì per conto di Progetto ISOM S.p.A. per valutare i danni subiti dalle alberature nel corso dei lavori di cantiere. Attualmente le aree verdi dove vegetano le tre alberature sono riprese in carico da parte dell'Officina Giardinieri, mentre la situazione delle tre piante è a tutti gli effetti sospesa (i tre alberi rientrano a tutt'oggi nel database con la segnalazione nelle rispettive schede della loro situazione) in attesa della sua risoluzione più volte sollecitata sia a Progetto ISOM S.p.A. che all'Azienda. Ci auspichiamo che i lavori, prescritti da ormai un anno da una specifica perizia tecnica, vengano eseguiti quanto prima anche per scongiurare eventuali danni provocati da queste alberature.

Ai primi di dicembre l'Officina Giardinieri ha impiantato già 7 nuove piante in sostituzione degli ultimi abbattimenti per motivi vegetativi e fitosanitari autorizzati dall'Amministrazione comunale; altre 4 piante sono state già acquistate e sono in attesa delle condizioni migliori per essere messe a dimora. Le complicate procedure di acquisto a cui è soggetta l'Azienda non hanno purtroppo permesso di reintegrare in questa fase tutto il patrimonio arboreo perduto perché le ditte selezionate dall'Azienda per la richiesta di preventivi, in possesso dei necessari requisiti,



A sinistra, in alto e in basso, i dettagli di un paio di sezioni del fusto del mirabolano rosso E158PCP abbattuto presso il padiglione 27 che mostrano il grado di degradazione interna del legno provocata dall'attacco di organismi fungini.

A lato, uno dei due nuovi esemplari di ciliegio giapponese (*Prunus yedoensis pendula*) che sono stati impiantati nella stessa aiuola in sostituzione dei due mirabolani rossi eliminati.

non disponevano delle specie arboree richieste. Le piante mancanti sono state già inserite in una nuova richiesta di preventivo che verrà fornita nelle prossime settimane al Dipartimento Tecnico e si spera di riuscire a trovare le forniture desiderate in tempo utile per la loro messa a dimora prima della prossima primavera.

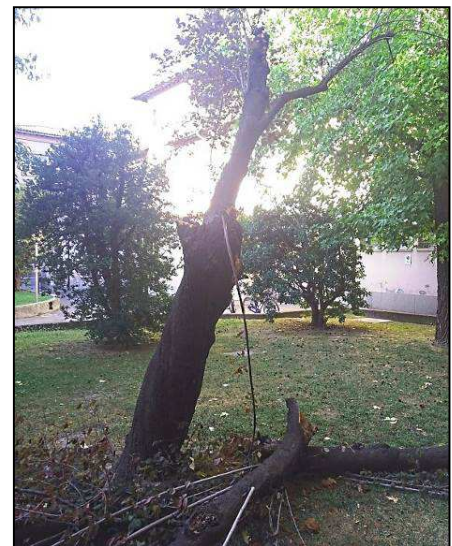
Il quadro riassuntivo degli interventi che hanno portato al saldo negativo del periodo è illustrato nella tabella sottostante.

Settembre-dicembre 2018				
Schede eliminate		Nuove schede inserite		Δ
<i>Piante abbattute soggette a tutela</i> A184CBP-A185CBP-A193CBP-D010AP-D022PCP E158PCP-E175PCP-F243LI-G019QI-G209QI G210QI-G236QI-G237QI-G238QI-G249F G260PP-G263AN-G266AN G280FE-G341LA G430COF-G437PYC-G444COK-H252MS	24	<i>Nuovi impianti effettuati</i> E229COK-E230COK-E231PYE- E232PYE-H265MS-H266MF- H267MF	7	
<i>Piante abbattute non soggette a tutela</i> C002PAT	1	<i>Piante censite per accrescimento</i>	0	
Totale	25		7	-18

Come conseguenza del numero di abbattimenti eseguiti il valore della **fitomassa complessiva** del patrimonio arboreo e arbustivo, ha subito una **diminuzione considerevole** pari a **78 unità** giustificata dal fatto che alcune delle piante eliminate per motivi fitosanitari e quasi tutte quelle rimosse per esigenze di cantiere erano esemplari adulti di discreto rilievo e pertanto con una fitomassa significativa.

Dopo l'incremento che si era registrato in agosto, nell'ultimo quadrimestre invece **il numero di alberi a più elevato rischio statico (classe V) è diminuito di 3 unità** a seguito dell'abbattimento di tre piante: il leccio già citato (G019QI) e due mirabolani rossi (E158PCP e E175PCP) che erano stati responsabili dell'aumento del dato di questa classe nello scorso audit di agosto; un ulteriore aggravamento delle loro condizioni fitosanitarie ne ha determinato l'inserimento nella richiesta di abbattimento presentata in autunno e la successiva eliminazione.

Nel caso del mirabolano rosso E175PCP, l'intervento è stato in realtà anticipato a seguito della stroncatura di un paio di rami, caduti sul prato sottostante, in occasione di una giornata di forte vento (foto a lato); vista l'entità dei danni subiti dalla pianta, infatti, si è deciso di procedere direttamente al suo abbattimento in quanto non più recuperabile. Per questo intervento, come previsto dal *Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato*, è stata predisposta in giornata dalla Fondazione una richiesta di abbattimento urgente il 26 settembre e successivamente una richiesta a sanatoria il 2 ottobre; l'autorizzazione relativa è pervenuta dal Comune il 13 novembre. Le stroncature prodotte a questa pianta e la rottura già citata del carpino bianco secco presso il parcheggio sono stati, peraltro, gli unici due casi di danni significativi (entrambi senza conseguenze per persone o cose) alle alberature del Policlinico provocati dalle raffiche di vento di forte intensità che si sono riscontrate in alcune giornate tra la fine di settembre e la fine di ottobre.



Il taglio della branca più compromessa di un altro leccio (F049QI), eseguito dall'Officina Giardinieri sulla base delle indicazioni degli esiti delle perizie dello scorso giugno, ha determinato come conseguenza la riduzione del fattore di rischio generale di questa pianta che ora non compare più nella classe più elevata. La comparsa di corpi fruttiferi fungini (foto a lato) ha fatto rientrare in questa classe, invece, un cedro (B085CD) che figurava già nell'elenco in passato, ma ne era uscito a seguito degli



interventi colturali operati dall'Officina Giardinieri. Si tratta di un'alberatura già monitorata da molti anni e che rientra nell'elenco delle prossime perizie statiche di controllo. Non ci sono state variazioni, invece, nel numero di piante comprese nella classe di rischio subito inferiore rispetto a quella di maggiore rischio statico.

La tabella che segue mostra il quadro aggiornato alla luce di queste variazioni.

	Sigla	Diametro tronco (cm)	Indice E	Note	Pianta periziata	Classe di rischio	Prossima perizia prevista
1	B085CD	62	90	Deperimento generale, ferite all'apparato radicale, comparsa di corpi fruttiferi fungini sulle radici. Rimonda dal secco 2003, 2009, 2012, 2014, 2018.	2006/11/13 2015/16	C	12/2018
2	Leccio D136QI	51	88,75	Carie del legno al castello con presenza di corpi fruttiferi fungini. Chioma alleggerita nel 2015 e 2016. Eliminazione di branche con carie nel 2008 e 2016, potatura di contenimento nel 2018.	2007/08/10 2012/14/16	C	12/2018
3	Leccio B005QI	44	87,5	Carie del legno al castello. Eliminata branca cariata e chioma alleggerita nel 2016.	2005/10/12 2014/16	C	12/2018
4	Cedro B050CA	62	87,5	Ferite sul fusto con rischio rottura. Ferite radicali per scavi. Potatura di contenimento nel 2015 eseguita da ditta esterna. Prevista una nuova riduzione della chioma nel 2018.	2005/10/16 2015/17 SIM	C C-D	12/2018
5	Albero di Giuda G097CS	58	87,5	Carie del legno al colletto e sul fusto sul lato in torsione a 1,5 m da terra, con corpi fruttiferi fungini. Potata 2001, 2005, 2013, 2016, 2018 in forma obbligatoria.	2008/11/13 2014/15/16 2018	C-D	6/2019
6	Leccio A065QI	45	85	Ferite sul fusto e alle branche con carie del legno e corpi fruttiferi fungini. Chioma alleggerita nel 2017.	2002/06/10 2011/12/14 2016	C	12/2018
7	Cedro B062CD	79	85	Leggermente inclinata, presenza di corpi fruttiferi fungini alla base, seccume. Rimossi alcuni rami secchi nel 2015.	2015/16/17	C	12/2019
8	Platano E120PH	96	85	Leggera inclinazione, ferite all'apparato radicale, degradazioni interne ma legno residuo sufficiente. Chioma rada, aspetto sofferente. Potatura di alleggerimento nel 2016. Rimosso ramo con carpofori nel 2017 e altro ramo nel 2018.	2008/10/11 2013/15/16 2017	C	12/2019
9	Cedro F075CA	77	85	Inclinata, seccume, ferite all'apparato radicale. Rimossa branca secca nel 2006, potata nel 2015.	2006/09/11 2013/15/17 2018	C	6/2020
10	Cedro F122CLB	140	85	Pianta inclinata sorretta da puntelli, stato vegetativo stabile. Rimosso nel 2013 un ramo stroncato dalla neve.	2003/06/10 2011/13/15 2016	C	12/2018
11	Leccio G018QI	72	85	Carie del legno su tronco e rami. Chioma consolidata con funi nel 2010 e alleggerita nel 2013. Potatura in tree climbing nel 2018.	1999/2002 2006/10/11 2012/13/15 2016/17/18	C	6/2019

Come ogni anno in novembre è stato predisposto l'elenco delle piante da sottoporre a perizia di controllo alla scadenza del secondo semestre; 21 in totale le piante interessate, tutti ricontratti visivi o strumentali. Per una di queste, il monumentale cedro che vegeta nell'area prativa a sud del padiglione 13 con il fusto sorretto dal 2001 da tre grandi puntelli (F122CLB), si è deciso di richiedere un'indagine più dettagliata (una **tomografia** sonica) per raccogliere maggiori

informazioni sulle condizioni interne del fusto. Per l'assegnazione dell'incarico è stata attivata da parte dell'Azienda una nuova procedura con richiesta di più preventivi; questo ha comportato un allungamento dei tempi e lo slittamento delle indagini all'inizio del 2019. La ditta assegnataria è risultata ancora Demetra Coop. Sociale e questo è un fatto molto positivo perché si tratta di un servizio tecnico specialistico che riguarda un aspetto molto delicato che si giova sicuramente sull'esperienza e sulla continuità dei dati raccolti (di alcune piante Demetra dispone informazioni dal 1999) e che in questi anni è stato svolto con modalità tecniche e operative che hanno assicurato sempre ottimi risultati.

Dalla metà di novembre e per un paio di settimane l'Officina Giardinieri ha effettuato una serie di potature sulla base del programma dell'anno che hanno compreso tutti gli interventi indicati da Demetra Coop. Sociale nella relazione delle perizie di giugno e altri lavori valutati prioritari.

Nello stesso periodo sono state eseguite anche le **potature in tree climbing** da parte della ditta esterna aggiudicataria dei lavori (Agriverde Coop. Sociale a.r.l.) previste ormai da molto tempo; nell'occasione sono stati verificati anche i cavi di consolidamento presenti sulle piante oggetto dei lavori ed è stato installato un **nuovo consolidamento** (foto a lato) che era stato indicato sempre nelle perizie di giugno per un esemplare di ippocastano (E132AH) presente in uno dei cortili del padiglione 29.



Riguardo al rapporto tra verde e opere edili segnaliamo di seguito alcune note relative al periodo.

A fine settembre un mezzo in manovra di Progetto ISOM S.p.a. impegnato nell'apporto e livellamento di terreno in un'aiuola a lato dell'ingresso dell'Aula Murri ha provocato vistosi danni al fusto di una robinia a fiore rosa (E211RPC – foto a lato); l'Officina Giardinieri ha provveduto in seguito a proteggere il tronco con una fasciatura di iuta sperando di rimediare in qualche misura alle ferite, ma le conseguenze sullo stato vegetativo potranno essere visibili solo a distanza di tempo.

Agli inizi di ottobre dopo una serie di sopralluoghi e contatti preliminari sono stati avviati una serie di **scavi** archeologici sul retro del padiglione 4 nell'ambito del progetto del nuovo **Polo Materno Infantile**. I lavori hanno comportato l'eliminazione delle alberature situate sulle aree di indagine e l'accumulo di consistenti quantità di terreno nelle zone limitrofe agli scavi dove si trovano una parte delle piante per le quali nel progetto del verde



è stato previsto il trapianto in altri settori del Policlinico. Tali ricarichi del terreno, più volte segnalati dall'Officina Giardinieri alla ditta esecutrice, oltre al discutibile impatto visivo sono espressamente vietati dal vigente *Regolamento Comunale del Verde Pubblico e Privato* e dalla *Procedura aziendale di gestione dei cantieri edili*. Un prolungato ricarico del terreno può pregiudicare lo stato vegetativo di queste piante ed è pertanto urgente procedere quanto prima a liberare gli alberi coinvolti ed è ugualmente indispensabile impostare a breve le operazioni colturali preparatorie per le piante che dovranno essere trapiantate in modo da avere una maggiore garanzia di successo dell'operazione.

In ottobre è stata realizzata dagli operatori del verde legati a Progetto ISOM S.p.A. la



A sinistra, alcuni giovani meli da fiore sommersi dal terreno di riporto risultante dagli scavi eseguiti sul retro del padiglione 4. A destra, la schermatura installata presso il padiglione 13.

schermatura delle condutture presenti sul lato meridionale del padiglione 13 Pediatria, da mesi oggetto di studio e confronto tra ISOM, Dipartimento Tecnico e Officina Giardinieri con il supporto della Fondazione. Sistemata la struttura portante sono stati in seguito messi a dimora i rampicanti che nel giro di qualche anno dovrebbero riuscire a svolgere la funzione desiderata; gli ultimi impianti di arbusti previsti a corredo sono stati poi completati all'inizio del 2019. Rimane da attivare il sistema irriguo che dovrebbe essere approntato in primavera.

Sempre in ottobre sono stati eseguiti degli interventi di manutenzione straordinaria nella vasca pensile situata a lato del **padiglione 17**. I lavori hanno richiesto l'asportazione da parte dell'Officina Giardinieri di tutta la componente vegetale presente formata da molti arbusti e qualche alberello uno dei quali si è provato a trapiantare in altro settore. Un nuovo possibile allestimento dell'area era stato già ipotizzato, ma al momento non è stato previsto dal



La vasca pensile prima dei lavori: l'esemplare di cotognastro a sinistra è stato trapiantato mentre il ciliegio giapponese C002PAT a destra è stato abbattuto.

Dipartimento Tecnico il ripristino del verde a fine lavori in quanto il *Piano Direttore* del Policlinico prevede future realizzazioni edili in questo settore a cura dell'Università.

Un'ultima segnalazione riguarda i lavori intorno al magazzino di proprietà dell'Azienda sito a **Minerbio** dove, conclusi gli abbattimenti, non sono stati ancora realizzati gli impianti previsti dal *Progetto di riqualificazione del verde e contestuale richiesta di abbattimento di 15 esemplari arborei siti in via Lavoro, 6 – Minerbio*. Si coglie l'occasione per segnalare nuovamente che il 3 gennaio 2019 sono scaduti i tempi per l'esecuzione dei lavori (l'autorizzazione concessa dal Comune di Minerbio relativa a questo progetto aveva validità di un anno) e sarebbe assolutamente indispensabile procedere al completamento del progetto per non incorrere nelle sanzioni richiamate nel documento autorizzativo comunale.



Sopra, a sinistra, un'aiuola a lato del nuovo ingresso del padiglione 23, a destra, la recente sistemazione nei pressi del padiglione 4 realizzata nell'ambito del progetto *Seminare Coesione*.

Con il cambio di stagione l'Officina Giardinieri ha provveduto al rinnovo delle aiuole con specie erbacee annuali poste in vari settori del Policlinico e alla messa a dimora dei bulbi che allietteranno l'arrivo della prossima primavera. Oltre agli impianti inerenti le sostituzioni degli ultimi abbattimenti effettuati, piccoli allestimenti di spazi verdi sono stati fatti in occasione dell'inaugurazione di nuovi reparti ristrutturati (ad esempio gli ambulatori di Diabetologia al padiglione 11) e durante il periodo natalizio.

Tra fine novembre e dicembre sono stati eseguiti ulteriori lavori legati al progetto *Seminare coesione* promosso dall'associazione Andromeda di cui si era fatto cenno nella relazione precedente. Nell'area prativa tra il viale centrale dell'Area Sant'Orsola e il padiglione 4 Ginecologia sono stati aggiunti altri quattro cassoni in legno ai sei esistenti, allestiti con varie specie orticole, tre panchine e una bacheca in legno promozionale del progetto; il prato è stato rinforzato, inoltre con una insolita armatura a maglia in ferro plastificata che dovrebbe garantire una maggiore tenuta al calpestio; infine, per l'accesso all'area dal viale centrale sono stati costruiti alcuni gradini. Le opere sono state realizzate senza un opportuno coinvolgimento dell'Officina Giardinieri e soprattutto per quanto concerne gli aspetti manutentivi futuri dell'area è auspicabile che possa esserci una migliore comunicazione tra i soggetti coinvolti.

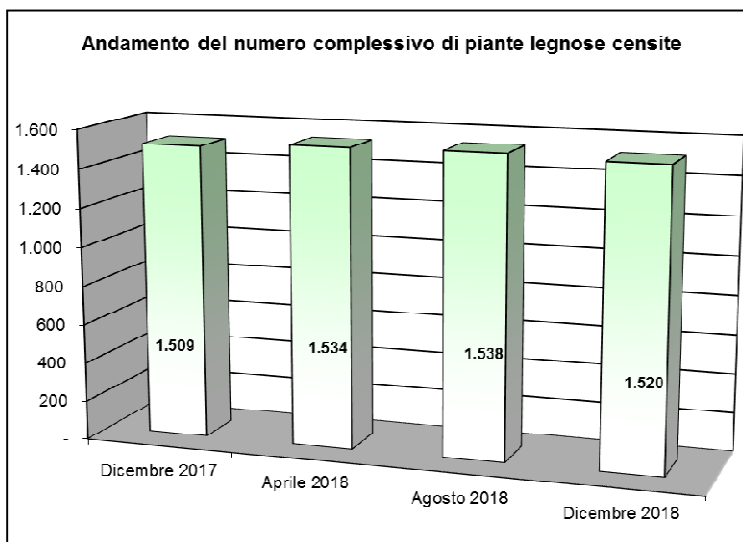
CONSUNTIVO 2018

Come consuetudine, cogliamo l'occasione nell'audit dell'ultimo quadrimestre per valutare in maniera più generale la situazione del verde del Policlinico e gli avvenimenti più significativi che ne hanno interessato il patrimonio arboreo nel corso dell'anno trascorso.

Stato del patrimonio arboreo del Policlinico

Nell'anno 2018 si è registrato nel complesso un aumento di 11 piante legnose censite, evidenziato dal grafico a lato che mostra anche come a un andamento positivo nel corso dei primi due quadrimestri abbia fatto seguito un calo nell'ultimo periodo.

Il bilancio tra abbattimenti, reimpianti e nuove schede aggiunte al database a seguito dell'accrescimento di piante



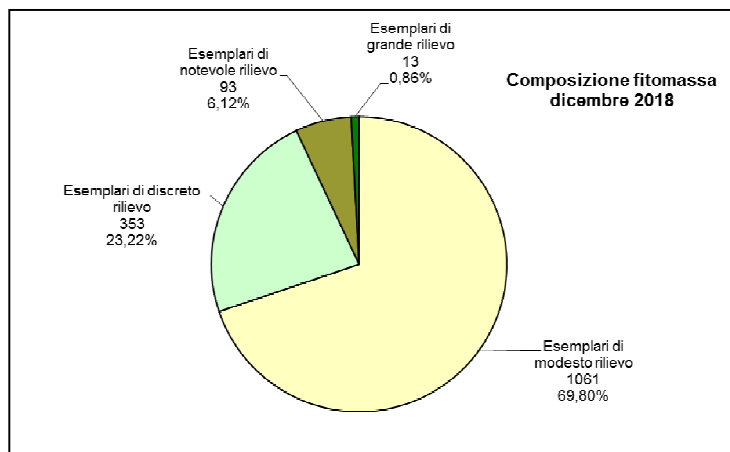
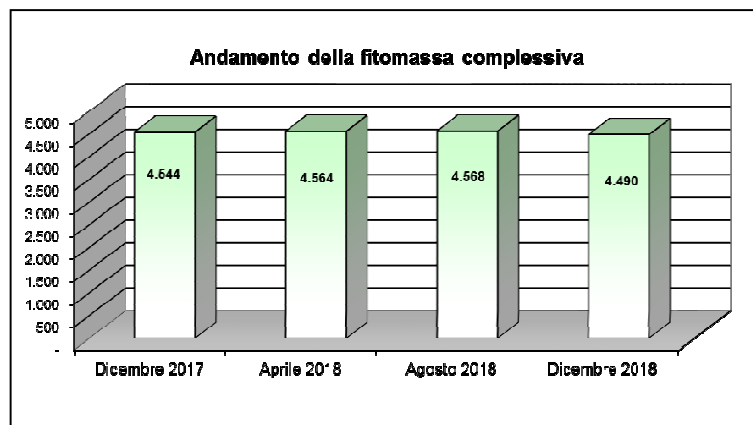
arbustive che ha portato al dato finale è riassunto nella tabella sottostante.

Dicembre 2017-dicembre 2018	Piante eliminate		Piante aggiunte	Δ
	Per motivi vegetativi e fitosanitari	Per esigenze di cantiere		
Piante soggette a tutela	16	11		
Piante non soggette a tutela	1	1		
<i>Totale parziale</i>	17	12		
Nuovi impianti effettuati			30	
Piante censite per accrescimento			10	
<i>Totale generale</i>	29		40	11

Il valore numerico positivo va però analizzato: esso deriva, infatti, in parte dalla schedatura di grandi arbusti che hanno assunto dimensioni rilevanti dal punto di vista della fitomassa e in maniera significativa dalla sostituzione di esemplari arborei abbattuti con più esemplari arbustivi, atto che porta ovviamente a un aumento del numero complessivo delle piante schedate. Come negli anni scorsi in almeno sei casi, non essendoci spazi aerei e soprattutto sotterranei idonei allo sviluppo di un albero, le sostituzioni sono state fatte impiantando due o tre esemplari arbustivi come previsto dal *Regolamento del Verde Comunale Pubblico e Privato* di Bologna entrato in

vigore nel 2016. Il dato va quindi messo in relazione con il valore relativo alla fitomassa che, come nel 2017, a fronte di un aumento complessivo delle schede è, invece, diminuito ancora di ben 54 unità nel corso dell'anno come mostra il grafico a lato. Più piante, ma di dimensioni minori, è questa in sintesi la variazione nella

composizione specifica e nell'aspetto generale del patrimonio arboreo e arbustivo del Policlinico anche nel 2018



La situazione è messa bene in evidenza anche da questo secondo grafico che mostra con quali percentuali le 1.520 piante legnose oggi inserite nel *Censimento del patrimonio arboreo e arbustivo del Policlinico* si distribuiscono nelle differenti categorie individuate sulla base delle dimensioni della pianta e di conseguenza della sua rilevanza

dal punto di vista dell'impatto visivo. Il grafico deriva dalla tabella sottostante basata sull'indice A, calcolato per ogni scheda a partire dai valori di diametro, altezza, ampiezza ed età della pianta.

DICEMBRE 2018		N. esemplari	Coefficiente	Volumi equivalenti
Esemplari di modesto rilievo	Indice A compreso tra 0 e 59	1.061	1	1.061
Esemplari di discreto rilievo	Indice A compreso tra 60 e 79	363	6	2.118
Esemplari di notevole rilievo	Indice A compreso tra 80 e 94	93	12	1.116
Esemplari di grande rilievo	Indice A maggiore di 94	13	15	195
TOTALE FITOMASSA		1.520		4.490

Il numero di piante a più elevato rischio statico ha subito alcune variazioni nel corso dell'anno mantenendosi comunque sempre su valori numerici molto contenuti. Anche il numero complessivo delle piante della classe di rischio subito precedente a quella di maggiore rischio è cambiato in misura moderata. Le fluttuazioni registrate nel database sono frutto dei frequenti controlli visivi effettuati su queste piante dai tecnici della Fondazione, dei risultati delle perizie statiche periodiche eseguite da Demetra Coop Sociale e degli interventi colturali svolti

dall'Officina Giardinieri.

L'andamento nell'anno e la situazione alla fine del 2018 è riassunta nei grafici a lato. L'indice E viene calcolato alla fine di ogni scheda e riunisce tutte le caratteristiche della pianta (dimensioni, inclinazione, stato vegetativo e fitosanitario, ecc.).

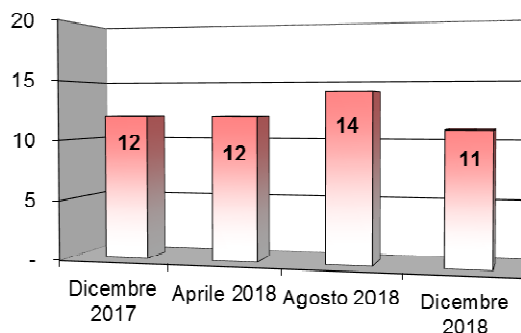
Una considerazione emersa nel corso delle verifiche dell'anno riguarda lo stato di alcune specie, ad esempio cedri e mirabolani rossi, che mostrano situazioni problematiche legate all'età e alle difficili condizioni ambientali in cui vegetano dovute a più fattori (impoverimento del terreno, limiti allo sviluppo radicale,

inquinamento atmosferico, impiego di sali antighiaccio, ecc.). Per fronteggiare queste situazioni è possibile prevedere monitoraggi frequenti e integrare le indagini con più modalità tecniche (perizie con dendrodensimetro, tomografo e di trazione), consolidamenti di parti della chioma con cavi statici o dinamici e programmi di rinnovo nel caso delle piante più compromesse. Rispetto al tema dei consolidamenti, che riguarda una decina di grandi alberi del Policlinico, è già stato predisposto un elenco delle piante per le quali nel prossimo anno si dovrà procedere a un rinnovo dei cavi in quanto sono scaduti i termini di garanzia dei materiali impiegati.

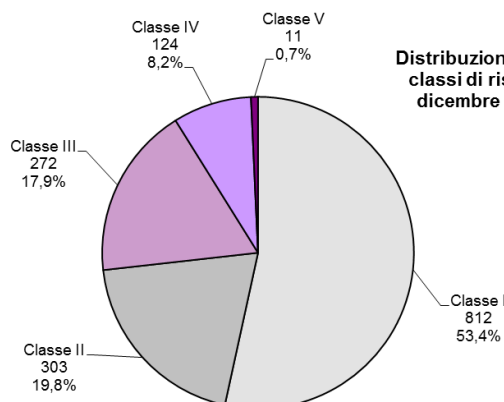
Aree verdi interessate da cantieri edili

L'evento di maggiore rilievo nel 2018 è stato l'avvio delle fasi preliminari del cantiere per la realizzazione del nuovo Polo Materno Infantile, un progetto destinato ad avere un notevole impatto sul verde ospedaliero come è avvenuto in passato con la costruzione del padiglione 23 Polo Cardio-Toraco-Vascolare. L'area verde interessata dal progetto è caratterizzata, infatti, da una fascia alberata con un consistente numero di alberature in prevalenza adulte e in buone condizioni vegetative, con anche qualche esemplare di notevole rilievo come la grande catalpa G250CAB, uno degli alberi di maggiore pregio del Policlinico. I primi lavori hanno portato alla

Andamento del numero di piante a più elevato rischio statico



Distribuzione nelle classi di rischio dicembre 2018



Classe

- I - indice E tra 0 e 24
- II - indice E tra 25 e 49
- III - indice E tra 50 e 69
- IV - indice E tra 70 e 84
- V - indice E tra 85 e 100

rimozione di una decina di alberi, ma il progetto del verde interessa più di 70 piante con una prevalenza di abbattimenti e una parte di trapianti. Sarà indispensabile procedere in maniera adeguata nella gestione delle piante che si intende trapiantare per garantire la loro integrità e il successo dell'intervento, proteggere al massimo le piante che rimarranno coinvolte nelle aree di cantiere (in particolare la grande catalpa – foto a lato) come previsto peraltro dalla *Procedura aziendale di gestione dei cantieri edili*, e prevedere una corretta esecuzione delle opere a verde previste dal progetto alla fine dei lavori per mantenere il valore terapeutico, ambientale e ornamentale che ha caratterizzato finora questo luogo e in generale il patrimonio verde del Policlinico. Importante sarà anche attivare momenti di confronto e collaborazione tra progettisti, ditta esecutrice, RUP e Officina Giardinieri per coordinare gli interventi esecutivi tenendo conto delle problematiche presenti in molti settori del Policlinico e delle esigenze manutentive.



Per il resto nel corso dell'anno sono stati attivi solo alcuni cantieri minori con scavi che non hanno prodotto particolari conseguenze sulle piante presenti negli spazi verdi coinvolti; ci sono stati, invece, purtroppo alcuni episodi di danneggiamento a singole piante da parte di mezzi di cantiere in manovra.

Alcune aree verdi, infine, continuano a rimanere non disponibili per la presenza di cantieri, ad esempio lo spazio sul retro del padiglione 30 Polo Tecnologico e quello annesso al padiglione 18 Anatomia e Istologia Patologica; ci sono stati però dei miglioramenti nell'aspetto generale di queste aree rispetto agli anni passati.

Da chiarire sono anche le sistemazioni di un piccolo spazio nei pressi dell'ingresso del padiglione 6 legato al progetto della *Centrale di trigenerazione e nuova rete di distribuzione* e da molto tempo ancora irrisolto, e delle vasche del padiglione 17, situate in un punto di alta visibilità, per le quali sarebbe opportuno provvedere a una qualche soluzione temporanea di semplice realizzazione in attesa di sviluppi futuri del *Piano Direttore* per mantenere l'area in modo decoroso.

Rinnovo e riqualificazione di spazi verdi del Policlinico

L'opera di rinnovo degli spazi verdi del Policlinico si è esplicata in primo luogo nella manutenzione ordinaria delle composizioni ornamentali realizzate negli anni passati, presenti nei chiostri, nei cortili e nei pressi di molti ingressi di padiglioni ospedalieri, che ha comportato un

consistente impegno dell'Officina Giardinieri soprattutto per adeguarsi alle sempre più complicate procedure amministrative a cui l'Azienda è soggetta per gli acquisti del materiale vegetale.



Due composizioni con piante erbacee a fioritura estiva: a sinistra il tondo nel prato davanti al padiglione 5, a destra, la tavolozza del pittore nei pressi dell'ingresso del padiglione 13.

Ogni qualvolta è stato possibile si è cercato di approfittare delle occasioni a disposizione per compiere piccoli interventi di arricchimento, ad esempio introducendo delle specie nuove particolarmente ornamentali o delle macchie arbustive di effetto in sostituzione delle piante abbattute per motivi vegetativi o fitosanitari.

Anche nell'ultimo intervento di ripristino di spazi verdi effettuato nell'ambito del progetto della *Centrale di trigenerazione e nuova rete di distribuzione* che ha portata a realizzare una schermatura delle condotte presenti sul lato meridionale del padiglione di Pediatria sono state scelte specie vegetali ed allestimenti che potessero determinare una riqualificazione delle aree interessate. Le fasi esecutive sono state svolte poi dagli operatori del settore verde di Manutencoop-FM S.p.A per conto di Progetto ISOM S.p.A con la supervisione dell'Officina Giardinieri e di Fondazione Villa Ghigi.

Allestimenti con specie ornamentali sono stati poi realizzati su richiesta in momenti particolari, come in coincidenza di inaugurazioni di settori di padiglioni o anche in ambienti interni ad esempio durante il periodo natalizio, in occasione della festa dell'8 marzo e di eventi e convegni.

Il miglioramento di spazi verdi anche ridotti, ma significativi per l'immagine del Policlinico rimane un tema a noi sempre molto caro e pensiamo possa essere anche l'unica soluzione possibile a fronte di una progressiva diminuzione della componente arborea (inevitabile conseguenza dei processi edilizi in via di attivazione e in progetto) per mantenere un buon livello qualitativo del verde ospedaliero.