

PROGETTO:**COMUNE DI GENOVA****PIANO URBANISTICO OPERATIVO
EX OSPEDALE PSICHIATRICO DI QUARTO
VIA G. MAGGIO****COMMITTENTE:****A.R.T.E.**Azienda Regionale Territoriale per l'Edilizia
della Provincia di Genova
Via Bernardo Castello, 3
16121 Genova**ASL 3 GENOVESE**Azienda Sanitaria 3 Genovese
Via Bertani, 4
16125 Genova**ARCHITETTURA:****OBR**Open Building Research S.r.l.
Via Ciovasso, 4
20121 MilanoT +39 02 84 26 82 00
F +39 02 84 26 82 50
E info@obr.eu

RESPONSABILI: Arch. Paolo Brescia e Arch. Tommaso Principi

COORDINATORE: Arch. Andrea Casetto

URBANISTICA:**ATELIER DI ARCHITETTURA**Atelier di architettura
Via Guala, 2
16158 GenovaT +39 010 61 21 601
F +39 010 61 20 350
E info@atelierdiarchitettura.eu

RESPONSABILE: Arch. Renzo Truffelli

INGEGNERIA:**P&M**Planning & Management S.r.l.
Via Corsica, 2/15
16128 GenovaT +39 010 58 81 49
F +39 010 59 44 22
E info@pmingegneria.it

RESPONSABILE: Ing. Michele Sansò

TITOLO ELABORATO:**Analisi stato di fatto
Indagini vegetazionali - Relazione Tecnica**

CODICE PROGETTO	LIVELLO PROGETTAZIONE	DISCIPLINA	QUADRANTE	NUMERO ELABORATO	REVISIONE	
099	PP	-	-	B18	02	
NOME FILE	SCALA	EMESSO DA	DATA PRIMA EMISSIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
-	-	-	aprile 2015	Dott. Agr. A. Consiglieri	-	-

REVISIONI:

NUMERO REVISIONE	DATA REVISIONE	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
01	maggio 2017	-	A.R.T.E.	-	-
02	luglio 2018	-	A.R.T.E.	-	-



Comune di Genova

P.U.O.

Ex Ospedale Psichiatrico di Quarto via G. Maggio



Azienda Regionale Territoriale per l'Edilizia
della Provincia di Genova
via Bernardo Castello 3 - 16121 Genova



ASL 3 GENOVESE
via Bertani 4 - 16124 Genova

Oggetto	ANALISI STATO DI FATTO Indagini vegetazionali Relazione tecnica	Fascicolo B.18
Coordinamento e progettazione A.R.T.E. - Struttura Sviluppo Programmi	Consulente Dott. Agr. Angelo Consiglieri	Data aprile 2015
Collaboratori Dott. Ing. Chiara Fasce Dott. Ing. Federica Romiti		

Studio Dott. Consiglieri – Agronomo – S.ta S. Leonardo 15 - Genova

**COMUNE DI GENOVA
MUNICIPALITÀ IX LEVANTE**

AZIENDA REGIONALE TERRITORIALE PER L'EDILIZIA DI GENOVA

**RIQUALIFICAZIONE
AREA EX OSPEDALE PSICHIATRICO DI
QUARTO
SISTEMAZIONE A VERDE**

PIANO URBANISTICO OPERATIVO

RELAZIONE TECNICA

TECNICO: DOTT. AGR. ANGELO CONSIGLIERI

GENOVA

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO/TERRITORIALE.....	3
3.STATO ATTUALE.....	4
4. STATO DI PROGETTO.....	9
5. INTERVENTI PREVISTI E NORME TECNICHE.....	12
6. PREVISIONE DEI COSTI.....	19
7. LINEE GUIDA PER GESTIONE E MANUTENZIONE DEL VERDE..	21

Allegati:

- 1) Fascicolo 1 Schede di indagine fitostatica e sanitaria
- 2) Fascicolo 2 Schede di Indagine Vegetazionale

1. PREMESSA

Nel Luglio 2016 è stato approvato il Progetto Unitario (P.U.) dell'Area dell'Ex Ospedale psichiatrico di Quarto, per una superficie complessiva di mq 124.000 circa, area che in parte discende da quello che era il "Distretto di Trasformazione n. 2.09", del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) allora vigente.

In questa fase viene redatto il Piano Urbanistico Operativo (P.U.O.) dell'Area dell'Ex Ospedale psichiatrico di Quarto, limitatamente al solo compendio accorpato dell'Azienda Regionale Territoriale per l'Edilizia della Provincia di Genova (A.R.T.E.), escludendo il compendio che era nel P.U. di competenza di Cassa Depositi e Prestiti, pari questo ad una superficie di circa mq 52.000.

E' così che il presente P.U.O. riguarda la rimanente superficie di mq 72.000 di A.R.T.E. di cui al P.U. già citato, dove corrispondeva in questo a quello che era stato definito il "Sub Ambito A" e che corrisponde sempre alla superficie dell'"Accordo di programma" stipulato ai sensi dell'art. 58 della L.R. 36/97 e s.m., sottoscritto in data 29 novembre 2013 tra Regione Liguria, Comune di Genova, Azienda Sanitaria Locale n. 3 Genovese e Azienda Regionale Territoriale per l'Edilizia della Provincia di Genova (A.R.T.E.) (*B.U.R.L., parte IV, n. 9 del 26 febbraio 2014*).

Nel mesi di marzo e aprile 2015 si sono avuti i seguenti provvedimenti amministrativi e legislativi:

- adozione del nuovo P.U.C. con D.C.C. n. 8 del 4 marzo 2015;
- approvazione Legge Regionale Urbanistica n. 11 del 2 aprile 2015.

Il P.U.O. viene redatto ai sensi dell'art. 58 della vigente Legge Regionale urbanistica e deve essere coerente con il P.U.C. approvato e adottato in regime di salvaguardia e nello stesso tempo essere congruo con il P.U..

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

Il P.U.C. adottato non ha significativamente modificato i contenuti del P.U., almeno per quanto riguarda indicazioni e prescrizione relative alla sistemazione a verde, per cui tutto ciò che è stato sviluppato in questo atto tecnico risulta sempre efficace.

Il P.U. aveva suddiviso il compendio in esame in 4 Settori, definendo per ciascuno di essi “Superficie”, “Funzione caratterizzante”, “Funzioni ammesse”, “Prestazioni e parametri urbanistici ed edilizi” e “Sistema del verde” e descrivendo, sempre per ciascun Settore, le “Specie maggiormente presenti” e lo “Stato di fatto” in modo da definire “Linee guida” per gli interventi in ogni singolo Settore.

In sintesi il P.U. aveva tenuto conto dei seguenti atti di pianificazione:

- “Accordo di programma” stipulato in data 27 novembre 2013, introducendo per questa zona una “Norma speciale”, che definisce “Obiettivi della qualificazione”, “Perimetro e settori”, “Funzione caratterizzante”, “Funzioni ammesse” e altro;
- “Piano del Verde del Comune di Genova”, vigente dal 2012, che tratta in modo dettagliato l’area di cui al “Distretto di Trasformazione n. 2.09; in particolare sulla “Disciplina paesistica di livello puntuale” si fa riferimento a superfici precise ricondotte a “Settori”, da non confondersi con i “Settori” di cui all’“Ambito Speciale di Riqualificazione n. 77 – Ex Ospedale Psichiatrico di Quarto”, che risale al 2013;
- “P.T.C provinciale”, per dare completa attuazione alla disciplina di area del P.T.C.p del Verde Provinciale, sia con la progettazione che con le relative pattuizioni contenute nella Convenzione prevista, di cui

al comma 8, art. 11 delle Norme di Attuazione dello stesso P.T.C. provinciale;

- “Regolamento Comunale del Verde” vigente che tutela il verde pubblico e privato del proprio territorio, dettando linee guida per la formazione di nuove aree verdi e la protezione del verde esistente;
- Sull’area insistono un vincoli di tipo paesaggistico come “bellezza d’insieme, instaurato con Decreto Ministeriale del 11/12/1954;

In particolare la riqualificazione si pone l’obiettivo di conservare gli aspetti architettonici ed ambientali salienti dell’ex complesso ospedaliero, atto a divenire una polarità urbana nell’ambito della riorganizzazione del Servizio Sanitario Regionale e dell’attuazione di una nuova struttura ambulatoriale per il levante cittadino, dove è prevista la realizzazione di un centro servizi, integrato con funzioni diversificate, tra cui anche la residenza.

L’area è un parco storico di grande valore attorno agli edifici dell’ex ospedale psichiatrico, attualmente connotato da un diffuso stato di abbandono e successivo degrado.

Considerando il comprensorio per macro aree, astraendo per il momento da considerazioni su singole piante, da un punto di vista arboricolturale e selvicolturale il comprensorio è divisibile in zone a verde omogenee e parzialmente, ma sostanzialmente, sovrapposte ai settori di cui all’Accordo di programma.

L’insediamento del complesso ospedaliero risale alla fine del 1.800 (attività svolta dal 1985) su preesistenze non certe e verificabili da fonti di archivio (E. MAURA - P. PELOSO, Lo splendore della Ragione, Genova 1999. - MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI, DIREZIONE GENERALE DEGLI ARCHIVI, Primo rapporto sugli archivi

degli ex Ospedali psichiatrici, a cura del GRUPPO DI COORDINAMENTO DEL PROGETTO NAZIONALE "CARTE DA LEGARE", Editrice Gaia, 2010. - PROVINCIA DI GENOVA, I santuari della follia. Le istituzioni manicomiali genovesi dall' '800 ad oggi, Genova 1980), a cui fare riferimento per avere testimonianze dell'impianto a verde originario.

All'ingresso principale del complesso ospedaliero è presente una scritta sul mosaico del pavimento che riporta la data del 1930, data in cui probabilmente vi è stato un intervento edilizio di tipo straordinario contestualmente al quale anche la sistemazione a verde avrà subito un radicale ringiovanimento e trasformazione.

Di sicuro l'impostazione del sistema del verde ha tenuto conto di valorizzare il particolare microclima dell'area e creare un habitat favorevole alla cura dei malati di mente.

Nel corso di rilievi e sopralluoghi, specificatamente nella zona schedata con codice "Settore 4" e sinteticamente descritta come "foresta urbana", non sono emerse indicazioni sulla presenza di tracciati preesistenti o emergenze architettoniche storiche; si è riscontrata la presenza di una "garzaia", su di una porzione del versante boscato, aspetto evidenziato anche nel Piano del Verde già citato.

Si evince localmente e in misura limitata la presenza di muretti a secco la cui datazione è da verificare, parzialmente crollati o integri, a delimitare fasce piane terrazzate, forse adibite a orto funzionale alle attività manicomiali.

Non sono presenti inoltre in queste zone emergenze vegetazionali, o "relitti" particolarmente indicativi di uno stato di copertura precedente.

3. STATO ATTUALE

La raccolta di dati ed informazioni di interesse particolare sono propedeutici alla analisi ed alla conoscenza dello stato dei luoghi, così come la natura dei vincoli e degli indirizzi di diversa natura, ai fini di adottare scelte progettuali che ne tengano debitamente conto.

L'area di interesse dell'ex complesso ospedaliero in oggetto ha una superficie di poco superiore ai 7 ettari, comprensivi di edifici, viabilità e pertinenze; di questa superficie quella destinata a verde risulta essere il 70% del totale, poco più di ettari 5, distinta in aree omogenee per essere meglio rappresentata dal punto di vista grafico e progettuale.

La distinzione comincia dai 4 "Settori" di cui all'accordo di programma, all'interno di questi sono stati perimetrati altri spazi definiti "Aiuole" per evidenziare nel particolare lo stato attuale del verde che è molto diversificato e caratterizzante il sito sotto vari aspetti .

Su tutta la superficie a verde rilevata è stata stimata a vista nelle singole Aiuole la quantità di tare, costituite da coperture impermeabili (marciapiedi, asfaltature, tettoie, ecc.), che riducono da circa 5 a 3,5 ettari l'effettivo terreno a disposizione; su questo sono state puntualmente localizzate n. 259 piante di natura arborea, oltre a bosco e a contesto boschivo infestante .

Le piante arboree puntualmente rilevate sono quelle con diametro del fusto maggiore a cm 8; lo strato arbustivo ed erbaceo è stato rilevato in forma descrittiva.

Le piante arboree rilevate sono state ciascuna identificate nel genere e nella specie e nelle principali caratteristiche dendrometriche (Tabelle 1a,

Tabella 1a - Composizione specifica alberature - Settore 1 - Stato attuale

Nome scientifico	NOME COMUNE	piante n.	DIAMETRO TRONCO ad h 1,30 m				
			8 - 20	21 - 40	41 - 60	> 60	
Conifere							
<i>Picea abies</i>	1aG	Abete rosso	5	0	5	0	0
<i>Cedrus libani</i>	1aG	Cedro del Libano	4	0	0	0	4
<i>Cupressus sempervirens.</i>	2aG	Cipresso	1	0	1	0	0
<i>Pinus pinea</i>	1aG	Pino domestico	2	0	0	0	2
<i>Thuja sp.</i>	1aG	Tuia	14	6	8	0	0
Totale		Conifere	26	6	14	0	6
Latifoglie termofile							
<i>Celtis australis</i>	2aG	Bagolaro	1	1	1	0	0
<i>Cinnamomum camphora</i>	2aG	Canfora	6	0	2	0	4
<i>Laurus nobilis</i>	2aG	Alloro	10	9	0	1	0
<i>Magnolia grandiflora</i>	2aG	Magnolia	9	0	7	2	0
<i>Eriobotrya japonica</i>	4aG	Nespolo del giappone	4	3	1	0	0
<i>Ostrya carpinifolia</i>	2aG	Carpino	1	1	0	0	0
<i>Allanthus altissima</i>	1aG	Allanto	4	0	2	1	0
<i>Ficus carica</i>	4aG	Fico	4	4	0	0	0
<i>Ligustrum vulgare</i>	3aG	Ligustro	1	1	0	0	0
<i>Cersis siliquastrum</i>	3aG	Albero di Giuda	2	2	0	0	0
<i>Acacia dealbata</i>	2aG	Mimosa	2	2	0	0	0
Totale		Latifoglie termofile	44	23	13	4	4
Latifoglie mesofile							
<i>Tilia sp</i>	1aG	Tiglio	41	4	32	3	2
<i>Dyospyros kaki</i>	4aG	Caco	15	15	0	0	0
<i>Platanus occidentalis</i>	1aG	Platano	19	2	5	9	3
<i>Prunus domestica</i>	4aG	Prugno	1	0	1	0	0
<i>Prunus avium</i>	4aG	Ciliegio	1	1	0	0	0
<i>Olea europea</i>	4aG	Olivo	1	1	0	0	0
<i>Ginkgo biloba</i>	1aG	Ginkgo biloba	2	0	0	0	2
<i>Robinia pseudoacacia</i>	2aG	Acacia	1	0	1	0	0
<i>Prunus armeniaca</i>	4aG	Albicocco	1	1	0	0	0
<i>Aesculus ippocastanum</i>	2aG	Ippocastano	2	1	0	1	0
Totale		Latifoglie mesofile	84	25	39	13	7
Palme							
<i>Chamaerops humilis</i>	4aG	Palma nana	6	2	4	0	0
<i>Trachycarpus fortunei</i>	3aG	Trachycarpus	23	23	0	0	0
<i>Butia capitata</i>	3aG	Butia	7	1	0	5	1
<i>Dracaena sp.</i>		Dracena	1	1	0	0	0
Totale		Palme	37	27	4	5	1
TOTALE		ALBERI	191	81	70	22	18
LEGENDA Alberi di particolare pregio n. 25		1aG = Prima grandezza 2aG = Seconda grandezza 3aG = Terza grandezza 4aG = Quarta grandezza					

Tabella 1b - Composizione specifica alberature - Settore 2 - Stato attuale

Nome scientifico	NOME COMUNE	piante n.	DIAMETRO TRONCO ad h 1,30 m					
			8 - 20	21 - 40	41 - 60	> 60		
Conifere								
<i>Cupressus sempervirens.</i>	2aG	Cipresso	3	2	1	0	0	
<i>Totale</i>		<i>Conifere</i>	3	2	1	0	0	
Latifoglie termofile								
<i>Eriobotrya japonica</i>	4aG	Nespolo del giappone	4	4	0	0	0	
<i>Ostrya carpinifoglia</i>	2aG	Carpino	6	3	3	0	0	
<i>Salix babilonica</i>	2aG	Salice piangente	1	1	0	0	0	
<i>Acacia dealbata</i>	2aG	Mimosa	1	1	0	0	0	
<i>Totale</i>		<i>Latifoglie termofile</i>	12	9	3	0	0	
Latifoglie mesofile								
<i>Tilia sp</i>	1aG	Tiglio	15	0	7	5	3	
<i>Populus alba</i>	1aG	Pioppo bianco	3	0	0	3	0	
<i>Platanus occidentalis</i>	1aG	Platano	6	0	6	0	0	
<i>Olea europea</i>	4aG	Olivo	1	1	0	0	0	
<i>Totale</i>		<i>Latifoglie mesofile</i>	25	1	13	8	3	
Palme								
<i>Trachycarpus fortunei</i>	3aG	Trachycarpus	3	3	0	0	0	
<i>Dracaena sp.</i>	3aG	Dracena	4	4	0	0	0	
<i>Totale</i>		<i>Palme</i>	7	7	0	0	0	
TOTALE			ALBERI	47	19	17	8	3
LEGENDA Alberi di particolare pregio n. 3			1aG = Prima grandezza 2aG = Seconda grandezza 3aG = Terza grandezza 4aG = Quarta grandezza					

Tabella 1c - Composizione specifica alberature - Settore 3 - Stato attuale

Nome scientifico	NOME COMUNE	piante n.	DIAMETRO TRONCO ad h 1,30 m			
			8 -20	21 - 40	41 - 60	> 60
Conifere						
<i>Cedrus libani</i>	1aG Cedro del Libano	2	0	2	0	0
<i>Cupressus sempervirens.</i>	2aG Cipresso	10	0	9	1	0
<i>Pinus halepensis</i>	1aG Pinod'Aleppo	1	0	0	1	0
<i>Thuja sp.</i>	1aG Tuia	1	1	0	0	0
Totale	Conifere	14	1	11	2	0
Latifoglie termofile						
<i>Laurus nobilis</i>	2aG Alloro	2	2	0	0	0
<i>Ficus carica</i>	4aG Fico	1	0	1	0	0
<i>Robinia pseudoacacia</i>	2aG Acacia	1	0	0	1	0
Totale	Latifoglie termofile	4	2	1	1	0
Latifoglie mesofile						
<i>Tilia sp</i>	1aG Tiglio	2	0	2	0	0
<i>Prunus domestica</i>	4aG Prugno	1	1	0	0	0
Totale	Latifoglie mesofile	3	1	2	0	0
TOTALE	ALBERI	21	4	14	3	0
LEGENDA		1aG = Prima grandezza				
Alberi di particolare pregio		2aG = Seconda grandezza				
n. 0		3aG = Terza grandezza				
		4aG = Quarta grandezza				

Tabella 2 - Composizione specifica alberature - Riepilogo Generale - Stato attuale

Nome scientifico	NOME COMUNE	piante n.	DIAMETRO TRONCO ad h 1,30 m				
			8-20	21 - 40	41 - 60	> 60	
Conifere							
<i>Picea abies</i>	1aG	Abete rosso	5	0	5	0	0
<i>Cedrus libani</i>	1aG	Cedro del Libano	6	0	2	0	4
<i>Cupressus sempervirens.</i>	2aG	Cipresso	13	2	10	1	0
<i>Pinus pinea</i>	1aG	Pino domestico	2	0	0	0	2
<i>Pinus halepensis</i>		Pino d'Aleppo	1	0	0	1	0
<i>Thuja sp.</i>	1aG	Tuia	15	7	8	0	0
Totale		Conifere	42	9	25	2	6
Latifoglie termofile							
<i>Celtis australis</i>	2aG	Bagolaro	1	1	1	0	0
<i>Cinnamomum camphora</i>	2aG	Canfora	6	0	2	0	4
<i>Laurus nobilis</i>	2aG	Alloro	12	11	0	1	0
<i>Magnolia grandiflora</i>	2aG	Magnolia	9	0	7	2	0
<i>Eriobotrya japonica</i>	4aG	Nespolo del giappone	8	7	1	0	0
<i>Ostrya carpinifolia</i>	2aG	Carpino	7	4	3	0	0
<i>Ailanthus altissima</i>	1aG	Allanto	4	0	2	1	0
<i>Ficus carica</i>	4aG	Fico	5	4	1	0	0
<i>Ligustrum vulgare</i>	3aG	Ligustro	1	1	0	0	0
<i>Cersis siliquastrum</i>	3aG	Albero di Giuda	2	2	0	0	0
<i>Salix babilonica</i>	2aG	Salice piangente	1	1	0	0	0
<i>Acacia dealbata</i>	2aG	Mimosa	3	3	0	0	0
Totale		Latifoglie termofile	59	34	17	4	4
Latifoglie mesofile							
<i>Tilia sp</i>	1aG	Tiglio	59	4	42	8	5
<i>Dyospyros kaki</i>	4aG	Caco	15	15	0	0	0
<i>Platanus occidentalis</i>	1aG	Platano	25	2	11	9	3
<i>Populus alba</i>	1aG	Pioppo bianco	3	0	0	3	0
<i>Prunus domestica</i>	4aG	Prugno	2	1	1	0	0
<i>Prunus avium</i>	4aG	Ciliegio	1	1	0	0	0
<i>Olea europea</i>	4aG	Olivo	2	2	0	0	0
<i>Ginkgo biloba</i>	1aG	Ginkgo biloba	2	0	0	0	2
<i>Robinia pseudoacacia</i>	2aG	Acacia	2	0	1	1	0
<i>Prunus armeniaca</i>	4aG	Albicocco	1	1	0	0	0
<i>Aesculus ippocastanum</i>	2aG	Ippocastano	2	1	0	1	0
Totale		Latifoglie mesofile	114	27	55	22	10
Palme							
<i>Chamaerops humilis</i>	4aG	Palma nana	6	2	4	0	0
<i>Trachycarpus fortunei</i>	3aG	Trachycarpus	26	26	0	0	0
<i>Butia capitata</i>	3aG	Butia	7	1	0	5	1
<i>Dracaena sp.</i>	3aG	Dracena	5	5	0	0	0
Totale		Palme	44	34	4	5	1
TOTALE		ALBERI	259	104	101	33	21
<p>LEGENDA Alberi di particolare pregio n. 28</p> <p>1aG = Prima grandezza 2aG = Seconda grandezza 3aG = Terza grandezza 4aG = Quarta grandezza</p>							

1b e 1c – Composizione specifica alberature per Settore) (Tabella 2 – Composizione specifica alberature - Riepilogo generale), sulla base delle quali (il diametro del fusto) sono state anche evidenziate le piante assimilabili agli “Alberi di particolare pregio” secondo quanto previsto dal Regolamento del Verde del Comune di Genova (art. 14, comma 1).

Le dimensioni del fusto unitamente ad altre caratteristiche di alcune piante (stato, portamento, localizzazione nell’insieme, età presunta) hanno consentito anche di supporre la datazione dell’impianto di queste piante, evidenziandole così per essere ipoteticamente ricondotte all’impianto originario del complesso, inteso questo datato al 1930, epoca in cui si presume essere stato fatto l’intervento di manutenzione straordinaria che ha disegnato tutto l’attuale complesso nella sua integrità.

Per tutte le piante puntualmente rilevate è stata redatta una “Scheda di indagine fitostatica e sanitaria” dove viene schematizzato per ogni pianta lo stato vegetazionale in generale, con giudizio finale che riguarda anche lo stato di stabilità fisica con l’attribuzione a ciascuna pianta di una “classe di rischio” fitostatico secondo il metodo “VTA” (Visual Tree Assesment).

Le “Schede di indagine fotostatica e vegetazionale” sono raccolte in apposito Fascicolo (Fascicolo 1 Schede di indagine fitostatica e sanitaria).

Questa indagine è stata effettuata con valutazione a vista senza indagini strumentali, per esprimere un giudizio finale esclusivamente con lo scopo di impostare appropriate scelte progettuali in questa fase di pianificazione, tenendo presenti le interferenze con l’ipotesi progettuale complessiva, rinviando ad una sede di maggior dettaglio approfondimenti dedicati a finalità diverse.

Nella parte boscata, corrispondente al Settore 4, è stata evidenziata la caratteristica vegetazionale generale della copertura arborea: nel complesso la superficie boscata è rappresentata da un popolamento di latifoglie prevalentemente mesofile, invecchiato e stramaturato, con alta densità di impianto, con piante alte e filate, in parte stroncate ed abbattute a terra.

Su questa superficie sono state inoltre evidenziate le più importanti criticità dal punto di vista idrogeologico; queste ultime informazioni sono state ricavate ed approfondite dagli “Elementi di geomorfologia” di cui alla “Carta di Analisi-Lineamenti geologici e geomorfologici” redatta dal Dott. Geol. M. Brancucci parte integrante del P.U.O..

Sempre nella parte boscata si sono rilevate ed evidenziate le particolari emergenze dal punto di vista faunistico, costituite essenzialmente dalla presenza di una “garzaia”, intesa questa come luogo dove nidificano collettivamente diverse specie di aironi (fam. Ardeidae) con abitudini coloniali; in particolare sono presenti qualche decina di nidi ubicati sulle piante più alte di Robinia pseudoacacia di una striscia di versante esposto verso il torrente Sturla.

Lo stato di abbandono, in cui è versato in questi ultimi anni il complesso ospedaliero, ha fatto sì che vegetazione arborea spontanea di tipo infestante (Ailanto, Robinia, Alloro, Ligustro) colonizzasse alcune superfici, come risulta al Settore 3 .

Le risultanze di tutte le indagini effettuate sono riepilogate e schematizzate in dedicate schede di “Indagine Vegetazionale” fatte per singola Aiuola e raccolte insieme in apposito Fascicolo (Fascicolo 2 Indagine Vegetazionale).

Lo “Stato attuale della Sistemazione a verde” viene infine rappresentato nella Carta n° 1 dell’elaborato.

4. STATO DI PROGETTO

La riqualificazione si pone l'obiettivo di conservare gli aspetti architettonici ed ambientali salienti dell'ex complesso ospedaliero, atto a divenire una polarità urbana nell'ambito della riorganizzazione del Servizio Sanitario Regionale e dell'attuazione di una nuova struttura ambulatoriale per il levante cittadino, dove è prevista la realizzazione di un centro servizi, integrato con funzioni diversificate, tra cui anche la residenza.

Il criterio adottato per le scelte progettuali della sistemazione a verde tiene conto in primo luogo della trasformazione dell'area soprattutto dal punto di vista edilizio ed infrastrutturale, per cui si avranno più tipologie di suolo, quali "Terrapieno" (terreno accumulato sia realizzato ex novo che preesistente), "Pensile" (strato di terreno sistemato sopra una struttura architettonica, dunque sopraelevato rispetto al livello del terreno e distinto da questo) e "Bosco" (terreno di ampia superficie dove si sviluppano alberi con arbusti ed erba in maniera spontanea) (Tavola 1– Tipologie di suolo) .

In secondo luogo occorre tenere presente che l'obiettivo del progetto di riqualificazione comporta funzioni diversificate dell'area, che possiamo definire "Sanitaria" (la struttura ambulatoriale), "Pubblica" (con accesso e fruizione aperti), "Residenziale" (strettamente collegata all'uso abitativo) e "Condominiale" (di tipo pertinenziale a servizio di più tipologie di utenze), per cui la sistemazione a verde si adatta a queste diverse funzioni (Tavole 2 – Funzione del verde).

Inoltre si fanno valutazioni di aspetto economico sia per quanto riguarda la competenza finanziaria della realizzazione della sistemazione a verde che per la sua gestione, distinguendola tra soggetti quali la "Sanità", il "Comune", la "Residenza" ed il "Condominio" .



**TAVOLA 1
TIPOLOGIA DI SUOLO**

- LEGENDA:**
- TERRAPIENO
 - PENSILE
 - BOSCO





**TAVOLA 2
FUNZIONE DEL VERDE**

LEGENDA:

- CONDOMINIALE
- SANITARIO
- PUBBLICO



In tutti i casi laddove le scelte progettuali della sistemazione a verde prevedono “Nuovi impianti”, si è tenuto conto di privilegiare l’utilizzo di piante rustiche di facile adattabilità ambientale (specie già presenti che hanno mostrato affidabilità dal punto di vista colturale), senza particolari esigenze nutritive (con scarso fabbisogno idrico) e da allevare in forma libera (per evitare potature di formazione e di mantenimento); questa impostazione ha lo scopo di ridurre soprattutto quelli che potrebbero essere i costi di manutenzione ordinaria della sistemazione a verde, nell’ottica di una sostenibilità non solo di tipo ambientale e paesaggistica ma strettamente economica e gestionale.

Infine all’interno delle superfici già definite “Aiuola” è stata inquadrata la “destinazione d’uso” a progetto prevista, per scegliere la tipologia di intervento più adatta ed orientare successivamente in modo puntuale le opere e le azioni da prevedere.

La trasformazione urbanistica prevede una risistemazione generale dell’area sotto diversi punti di vista, per cui anche la quantità di strato di terreno superficiale viene modificata complessivamente in aumento (quasi mq 4.000), in misura variabile per ogni singola Aiuola, dove nel contempo sono previsti anche “Abbattimenti” (59) e “Nuovi impianti” (almeno 26, oltre a quelli a discrezione dei residenti).

Questo determina un mutamento della densità di piante in singola Aiuola, con tendenza al miglioramento delle condizioni stazionali anche per la riduzione di tare impermeabili ed aumento di terreno a disposizione.

Ciò ha in parte orientato non tanto la scelta degli Abbattimenti in progetto, ma soprattutto i Nuovi impianti.

Questo ragionamento trova applicazione quasi esclusivamente per le Aiuole dei Settori 1 e Settore 2 dove lo strato arboreo è il più rappresentativo dal punto di vista paesaggistico e complessivamente in discreto stato nonostante la sua datazione ed il suo non ottimale stato colturale e di manutenzione.

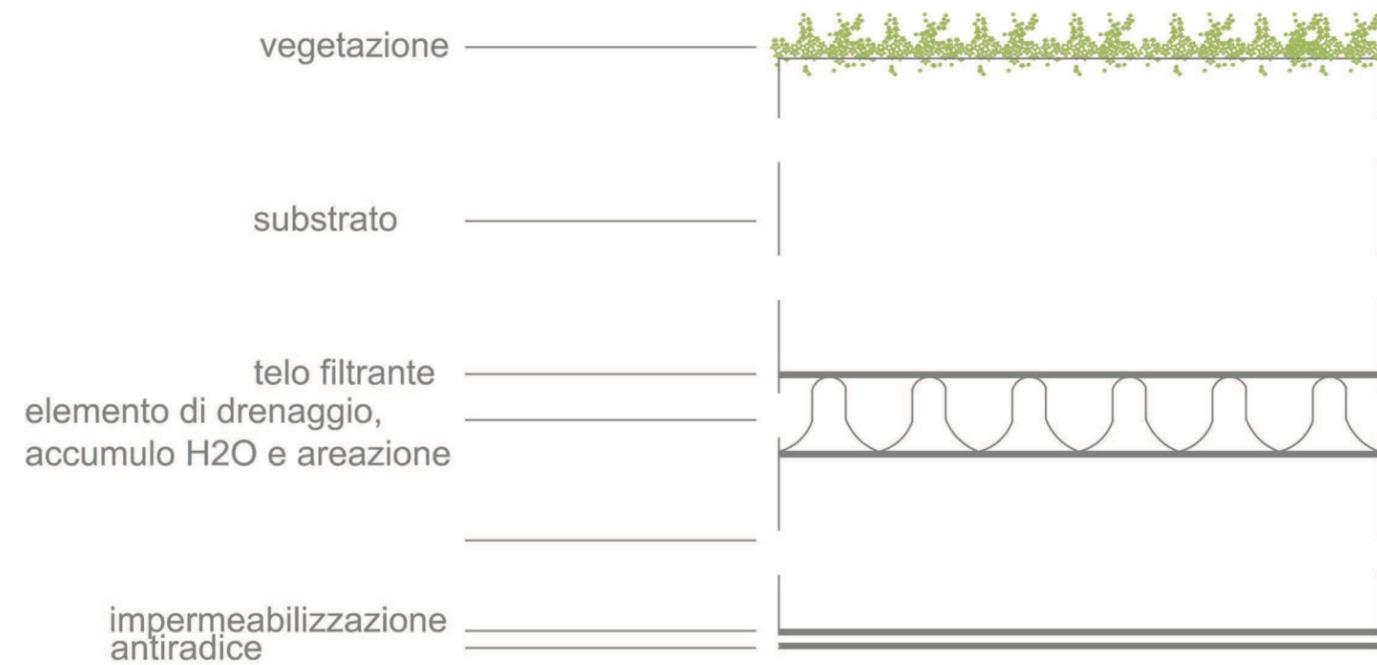
In linea di principio si è teso in questi Settori a mantenere le alberature presenti, limitando gli Abbattimenti per quelle piante che sono state classificate nelle classi di rischio fitostatico “C/D” e “D” e nei pochi casi dove l’alta densità di impianto attuale ha comportato condizioni colturali in fase degenerativa, con filatura di fusti di piante e competizioni della chioma eccessivi.

In altri casi gli Abbattimenti sono motivati, ma pur sempre in quantità limitata, perché le piante sono posizionate in aree interferenti con le opere edilizie in progetto, laddove sono previsti movimenti terra per realizzare nuove costruzioni e volumi in sottosuolo, dove peraltro è prevista una rilevante compensazione con la realizzazione di substrati pensili per ospitare piante di natura arborea, arbusti e coperture erbacee.

Questi sono diversificati tra loro in funzione non solo della destinazione d’uso ma anche per la profondità della stratigrafia, variabile zona per zona, stratigrafia che è di “tipo estensivo” e di “tipo intensivo”, simili nella composizione e differenti nello spessore (Figura 1: Particolari costruttivi – Stratigrafia tipo del pensile).

Nel Bosco viene mantenuto l’attuale stato delle coperture con un intervento di diradamento massale e selettivo, mitigato nella superficie della garzaia con supervisione della LIPU, con contestuali opere idraulico-forestali per migliorare la stabilità superficiale del terreno nei punti critici, con specifiche opere di ingegneria naturalistica.

FIGURA 1 - PARTICOLARI COSTRUTTIVI - stratigrafia tipo del pensile



5. INTERVENTI PREVISTI E NORME TECNICHE

I singoli interventi previsti vengono di seguito descritti con specifiche tecniche di attuazione, con eventuali margini di flessibilità.

Abbattimenti.

Alla voce abbattimento corrisponde il taglio di piante, compreso il carico su automezzo del fusto e dei rami, di piante di piccole, medie e grandi dimensioni. Alle operazioni di abbattimento e carico seguono le operazioni di rimozione e asportazione delle ceppaie rimaste ancorate al suolo, nonché lo smaltimento del materiale di risulta al lordo degli oneri di discarica.

Diradamento massale e selettivo.

Si intende la riduzione della biomassa legnosa a carico di piante presenti sia nel piano dominante che in quello dominato, al fine di aumentare la stabilità del popolamento, prevenire avversità climatiche e biotiche, educare le piante di avvenire, migliorare la qualità del soprassuolo, scegliere gli alberi candidati e gli indifferenti con eliminazione dei concorrenti. Selezione degli esemplari che devono cadere al taglio al netto degli eventuali rilasci di piante morte dovuti ai sensi delle vigenti norme e delle isole di biodiversità, rilascio integrale delle latifoglie da seme sane, dei polloni di maggiori dimensioni, di avvenire e meglio conformati, rispetto integrale della rinnovazione di latifoglie arboree e della componente arbustiva. Si considerano altresì comprese sramatura e depezzatura del materiale abbattuto, allestimento, concentramento, accatastamento del materiale di risulta ovvero carico e trasporto di una parte del materiale legnoso (prelievo dal 20 al 50% dei soggetti).

Abbattimento popolamento vegetale infestante.

Questa voce differisce dalla precedente per la tipologia di specie da eliminare e l'intensità di taglio da effettuare.

Si tratta infatti di popolamenti costituiti da piante con caratteristiche infestanti quali ailanto, robinia, sambuco, rovo, che raggiungono elevate densità, alto rapporto tra altezza e diametro e forte impenetrabilità.

Per quanto riguarda l'intensità di taglio, questo raggiunge il 100% degli individui, anche in questo caso si procede alla rimozione della ceppaia per evitare ricacci vegetativi vigorosi e smaltimento del materiale di risulta.

L'operazione di abbattimento, diciocatura e smaltimento risulta piuttosto speditiva rispetto all'abbattimento di alberature di cui alla voce precedente, data la taglia medio – piccola della piante in oggetto.

Diradamento selettivo mitigato.

Anche questa voce, come la precedente, è una variazione dell'operazione dell'abbattimento propriamente detto.

In questo caso tuttavia, le differenze constano nella particolare cautela e selezione de osservare durante la scelta degli alberi candidati, indifferenti e concorrenti.

In particolare la scelta dei candidati, ovvero quegli alberi che dopo il miglioramento boschivo costituiranno il popolamento arboreo diradato, va eseguita ponendo particolare attenzione e salvaguardia a quegli alberi che sono interessati dalla nidificazione di aironi (fam. Ardeidae), costituendo la *garzaia*.

Durante l'abbattimento in quest'area, va posta particolare attenzione anche alla proiezione della caduta di alberi considerati indifferenti o concorrenti o comunque da abbattere, che potrebbero arrecare danno alle nidificazioni durante l'abbattimento e la conseguente caduta.

Questa tipologia di intervento va effettuata con la supervisione della Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).

Nuovo impianto.

L'operazione nuovo impianto è comprensiva dell'acquisto della pianta (olivo, *Olea europea*; cipresso, *Cupressus sempervirens*; o ginkgo biloba, *Ginkgo biloba*), della contestuale formazione di buca della profondità di cm 50, e della messa a dimora della pianta stessa con palo tutore.

La scelta dimensionale della pianta dovrà essere tale da garantire il "pronto effetto" nel breve periodo, senza eccedere nella dimensione per garantire maggiori probabilità di attecchimento.

La scelta della specie è indicativa e potrà essere meglio definita in una fase progettuale di maggior dettaglio.

Nuovo impianto Arboreo / arbustato residenziale.

Del tutto simile alla voce precedente, questo nuovo impianto prevede anche la messa a dimora di specie arbustive sempreverdi (e termofile) o decidue (e mesofile); l'elenco di seguito proposto potrà essere integrare o modificato dalla proprietà residenziale di turno, purché si attenga alle tipologie di verde appena citato e vengano sempre privilegiate specie da allevare in forma libera e con scarso fabbisogno idrico.

Nel primo gruppo si prevedono piante officinali (rosmarino, *Rosmarinus officinalis*; lavanda, *Lavandula* sp.; timo, *Thymus* sp), oleandro (*Nerium oleander*), corbezzolo (*Arbutus unedo*) e siepi spinose a agrifoglio (*Ilex aquifolium*) e/o *Pyracantha*.

Nel secondo gruppo si prevedono rosa (*Rosa* sp.), glicine (*Wisteria* sp.), azalea (*Rhododendron* sp.).

La scelta delle piante arboree dovrà essere orientata tra quelle di dimensioni non superiori a piante di terza e quarta grandezza.

Nuovo impianto Arbusti.

Del tutto simile alla voce precedente, questo nuovo impianto prevede solo la messa a dimora di specie arbustive sempreverdi (e termofile) o decidue (e mesofile), sempre con lo stesso criterio colturale da

mantenere dopo l'attecchimento (forma libera e scarso fabbisogno idrico) e con lo stesso approccio orientativo nella scelta delle specie..

Orto terapeutico.

Per “orto terapeutico” o *healing gardens* (giardino di guarigione), si intende un'area destinata a verde composta da un sistema composto da strutture leggere e componibili in grado di offrire molte opportunità creative, la quale possa essere affidata o coadiuvata nella gestione ad alcuni pazienti del distretto socio – sanitario ritenuti idonei, con lo scopo di velocizzare i tempi di recupero e, allo stesso tempo, eventualmente, conseguire un risparmio economico per il Sistema Sanitario Nazionale nella gestione del verde.

In particolare si realizzeranno vasche di legno, entro le quali verrà avviata la coltivazione di ortaggi ed erbe officinali.

Per consentire la coltivazione anche nel periodo invernale, può essere utilizzata una struttura removibile predisposta per essere posizionata in modo intercambiabile sopra le vasche.

Nel caso di buona riuscita nei primi anni di sperimentazione, potrebbe essere progressivamente affidato alle cure dei pazienti il verde di competenza sanitaria che necessita di opere di manutenzione non specializzate ascrivibili all'operaio comune /o nel contempo trasferire questo modello ed organizzazione colturale in altri spazi.

Una porzione di superficie destinata ad oggi ad “orto terapeutico” è adiacente alla pubblica viabilità e disposta allo stesso livello come piano di campagna, per cui non è esclusa una parziale occupazione da altra destinazione d'uso, quali parcheggi, eventualità che dovrà allora prevedere una compensazione con altra superficie da destinare ad “orto terapeutico”.

Briglie in pietra e legname.

Si intende una briglia in legname e pietrame realizzata trasversalmente alle linee di massima pendenza, munita di gaveta e costituita da tondame

scortecciato di legno idoneo, riempito con ciottoli e pietrame di materiale idoneo.

Graticciate e/o palizzate.

Per graticciate si intende la stabilizzazione e sistemazione di pendici con graticciate, mediante infissione di pali in legno nel terreno e collegati con rami flessibili a mo' di graticcio.

Per palizzate si intende una struttura costituita da pali in legname idoneo che vanno infissi nel terreno, sulla parte emergente verranno collocati dei tronchi di castagno, legati con filo di ferro con lo scopo di trattenere il materiale di risulta posto a tergo dell'opera stessa; è prevista anche la messa a dimora di specie autoctone di talee, per ricostituzione compagine vegetale.

Muretti a secco.

Prevede la realizzazione di un muro in muratura di pietrame a secco, opportunamente inclinato a monte, realizzato con preventivo scavo d'impostazione e seguente riempimento con scaglie e terra a monte del manufatto.

Nel caso di ripristino di porzioni di muratura a secco particolare attenzione dovrà essere posta nell'immorsare il nuovo con l'esistente.

Pensile Alberi / arbusti.

La superficie realizzata con tecnica di "verde pensile", sinteticamente, sarà costituita da un'impermeabilizzazione della soletta per salvaguardare la sottostante struttura in cemento armato, da una adeguata pendenza di questa per garantire lo sgrondo delle acque, da un conveniente drenaggio del terreno sovrastante e da un appropriato substrato di coltivazione.

La soletta impermeabilizzata dovrà, inoltre, essere isolata dagli apparati radicali delle piante mediante un "telo antiradici" (in polietilene o PVC) che eviti lo sviluppo delle radici direttamente a contatto o all'interno della struttura stessa.

Al di sopra di questa guaina, verrà posato un “feltro di accumulo e protezione meccanica”, dello spessore di circa mm 5, ad elevata capacità di ritenzione idrica. Poiché il rischio di ristagni idrici nel “verde pensile” è piuttosto facile, è importante che l’acqua, quando supera certi livelli, possa defluire in tempi brevi verso gli scarichi.

Ciò si potrà realizzare tramite lo “strato drenante” che, oltre ad evitare la morte delle piante per asfissia radicale e preservare l’impermeabilizzazione da un invecchiamento precoce, può avere anche la funzione di riserva idrica.

Per realizzare tale drenaggio, in sostituzione di ghiaia e ghiaietto piuttosto pesanti e non igroscopici, si utilizzeranno granulati porosi inerti quali argilla espansa e/o lapillo, che hanno il pregio di pesare poco e di trattenere una certa percentuale di acqua, realizzando così una preziosa riserva idrica per le piante.

Tali strati possono essere oggi sostituiti da sistemi drenanti ancora più leggeri e più innovativi costituiti da materiali plastici prefabbricati (poliuretano, polietilene, ecc.), in rotoli o pannelli, sulla cui superficie, lavorata in varie forme scanalate, una certa quantità di acqua si deposita negli incavi restando a disposizione delle piante e risalendo per capillarità secondo necessità, mentre quella in eccesso viene incanalata verso gli scarichi.

Al di sopra di detto “strato drenante”, verrà steso un elemento separatore costituito da “tessuto non tessuto”, sul quale poggerà lo strato fertile o terreno di coltivazione.

Il substrato colturale che verrà usato, dovendo ricreare le stesse condizioni del terreno naturale, avrà un giusto equilibrio tra leggerezza e caratteristiche necessarie alla vita delle piante (sostanze nutritive sufficienti e disponibili inclusa la sostanza organica, tessitura medio impasto, pH adeguato, scioltezza, assenza di infestanti, ecc.).

A titolo orientativo ed in linea generale, si evidenzia di seguito la composizione media di uno strato fertile: 50% di terra + 10% di terriccio di foglie + 30% di torba + 10% di sabbia.

Lo spessore della stratigrafia in tutto l’insieme è di circa cm 50-60.

La messa a dimora di essenze di tipo arboreo dovrà essere attuata con accorgimenti particolari per mantenere questa saldamente ancorata al suolo ed evitare il pericolo di ribaltamenti.

Questo tipo di pensile interessa in parte le coperture del nuovo edificio residenziale.

Pensile Arbusti.

La stratigrafia e la composizione e la dimensione del pensile è esclusivamente scelto per la messa a dimora di specie dal portamento arbustivo, ed è del tutto analoga a quella prevista e sopradescritta per le specie arboree e arbustive, per cui per tale descrizione si rimanda alla voce che precede.

Questo tipo di pensile interessa prevalentemente i “vasconi” a lato e a corredo della pubblica viabilità e parcheggi.

Pensile estensivo.

In linea di principio è simile alle tipologie di pensile appena descritte, ma differenzia da questa per la particolarità di essere destinata ad ospitare una vegetazione di tipo erbaceo su di un substrato di limitato spessore (circa cm 20).

Questo tipo di pensile interessa alcune coperture del nuovo edificio.

6. PREVISIONE DEI COSTI

Le singole voci degli interventi in progetto vengono quantificate in termini monetari unitari sulla base di prezzi e sulla base dell'esperienza e stimati con approssimazione; questi importi sono riferiti all'unità di misura e comprendono utile di impresa, spese tecniche ed ogni altro onere.

Le quantità espresse sono ricavate da dati finora espressi e da elaborazioni di massima.

Il totale ammonta a € 290.000,00 e può essere così indicativamente suddiviso tra i soggetti competenti per la esecuzione:

Il calcolo del totale è dettagliato nel computo metrico seguente e non comprende movimenti di terra, apporto terreno vegetale di riempimento ed opere edilizie in genere.

L'impianto di irrigazione non è previsto perché le colture impiantate hanno scarso fabbisogno idrico.

Dovrà essere presente un impianto idrico per varie funzioni tra le quali la possibilità da fare irrigazioni di soccorso.

PREVISIONE		
VOCE	COSTO UNITARIO	QUANTITA'
<i>Abbattimenti (pianta)</i>	1.000	59
<i>Diradamento massale e selettivo (ettaro)</i>	7.500	2
<i>Abbatt. popolamento vegetale infestante (ettaro)</i>	9.000	0
<i>Diradamento selettivo mitigato (ettaro)</i>	8.500	1
<i>Nuovo impianto (pianta)</i>	450	26
<i>Nuovo impianto Arboreo / arbust. resid. (ettaro)</i>	2.000	0
<i>Nuovo impianto Arbusti (ettaro)</i>	1.500	1
<i>Orto terapeutico (a corpo)</i>	15.000	1
<i>Briglie in pietra e legname (mc)</i>	220	50
<i>Graticciate e/o palizzate (ml)</i>	60	100
<i>Muretti a secco mc)</i>	250	100
<i>Pensile Alberi / arbusti (mq)</i>	230	150
<i>Pensile Arbusti (mq)</i>	180	350
<i>Pensile estensivo (mq)</i>	100	150
<i>Imprevisti, arrotondamenti, revisione prezzi</i>	8% circa	
TOTALE		

7. LINEE GUIDA PER GESTIONE E MANUTENZIONE DEL VERDE

Generalità

Il verde è identificato all'interno del complesso nella cartografia allegata ed interessa quello di competenza gestionale sanitaria, condominiale, residenziale e comunale.

La superficie a verde complessiva è pari a mq 35.000 circa, così indicativamente suddivisa per competenza gestionale:

- Sanità: 20.000 mq
- Comune: 400 mq
- Residenza: 4.000 mq
- Condominio: 10.600 mq

Campo di applicazione

Sono oggetto di manutenzione:

le Aiuole con verde in terrapieno;

le Aiuole in verde pensile;

il Bosco.

Trasformazioni

Per trasformazione in particolare si intende:

riduzione o ampliamento di superficie a verde;

abbattimento o impianto di nuove specie arboree od arbustive;

potature straordinarie;

recisione di radici.

Ogni intervento di natura straordinaria sul verde esistente deve essere preventivamente autorizzato in conformità alla disciplina urbanistico-ambientale vigente, con particolare riferimento a:

- vincolo paesaggistico-ambientale (parte III del Dlgs 42/04) della fascia costiera fino a quota 100 (D.M. 11 dicembre 1954).

Progetti

Ogni progetto ed intervento di qualsiasi natura (edilizio, impiantistico o altro) deve valutare preventivamente eventuali interferenze provvisorie con il verde esistente, al fine di salvaguardarne lo stato colturale sotto tutti gli aspetti evitando danni più o meno reversibili alle piante ed al terreno.

In particolare si deve tenere conto di:

- aree di cantiere;
- movimentazione mezzi e materiali,
- scavi;
- depositi;
- emissione di fumi, di polveri, di liquidi, di percussioni e di spostamenti d'aria.

Coesistenza con particolari destinazioni d'uso

Molte aree a verde del complesso ospedaliero sono assoggettate più o meno costantemente ad interferenze con le ordinarie funzioni, attività e strutture caratteristiche dell'area in progetto, per cui si rende necessario adottare una tecnica colturale tesa a non condizionare in senso negativo la coesistenza di queste funzioni ed attività mantenendo in efficienza biologica lo stato delle piante.

In particolare lo stato colturale delle piante deve tenere conto di:

- viabilità;
- parcheggi;
- aree ricreative;

- spazi tecnologici;
- volumi interrati;
- condutture sotterranee (impianti idrici, termici, antincendio, ecc.);
- condutture aeree (linee elettriche, linee tele foniche, ecc.);
- manifestazioni (esempio nel bosco).

Piano di protezione attiva

Azioni da attuarsi ogni qual volta si verificano le condizioni di produrre danni alle piante, con interventi che impediscono o limitano il rischio di produrre danni:

- potature di alleggerimento chioma in caso di scavo alla base di piante di dimensioni elevate;
- taglio e disinfettazione radici in caso di scavi interferenti con queste;
- sistemi di ancoraggio provvisori per limitare pericoli di instabilità fisica;
- altro.

Piano di protezione passiva

Azioni da attuarsi ogni qual volta si verificano le condizioni di produrre danni alle piante, con interventi che impediscono o limitano il rischio di produrre danno alla pianta senza intervenire direttamente sulla pianta stessa, quali ad esempio:

- paratie in legno per contenimento terreno in occasione di scavi;
- scavi preventivi per verificare andamento radici;
- segnalazioni con nastro o cordoli per protezione da mezzi meccanici;
- altro.

Regole generali

Sulle aree verdi è fatto divieto di:

- posare pavimentazioni impermeabili temporanee;
- accatastare attrezzature o materiale alla base o contro le piante;
- infiggere chiodi o altro alle piante;
- installare corpi illuminanti o cavi elettrici alle piante;
- imbragare i tronchi o altre azioni dirette od indirette che agiscono sul tronco degli alberi o sulla chioma;
- fare percolare liquidi;
- depositare materiale di risulta;
- evitare ogni danneggiamento alle ramificazioni, ai tronchi, alle chiome ed alle radici delle piante.

Momenti formativi

Ogni qual volta se ne ravvisi l'opportunità e la necessità, i momenti formativi sono rivolti alle maestranze direttamente interessate alla ordinaria gestione del verde e/o alle maestranze coinvolte nell'esecuzione di particolari lavori, trattando aspetti sia teorici che pratici per l'adozione delle buone prassi di cui alle presenti linee guida.

Monitoraggio

Visto che buona parte dello strato arboreo dominante è costituito da piante con età risalente all'epoca dell'impianto originario (anni trenta) e che comunque la vitalità delle stesse è condizionata da molteplici fattori di carattere e di evento naturale, periodicamente lo stato delle aree a verde, ed in particolare quello delle piante arboree, deve essere monitorato per verificare:

- stato colturale;
- stato fitosanitario;

- stabilità fisica delle piante;
- verificare eventuali danni, soprattutto ai rami delle chiome, in occasione di particolari eventi atmosferici di carattere più o meno eccezionale;
- altro.

Altre disposizioni

Per quanto non espressamente trattato nelle presenti Linee guida si richiamano:

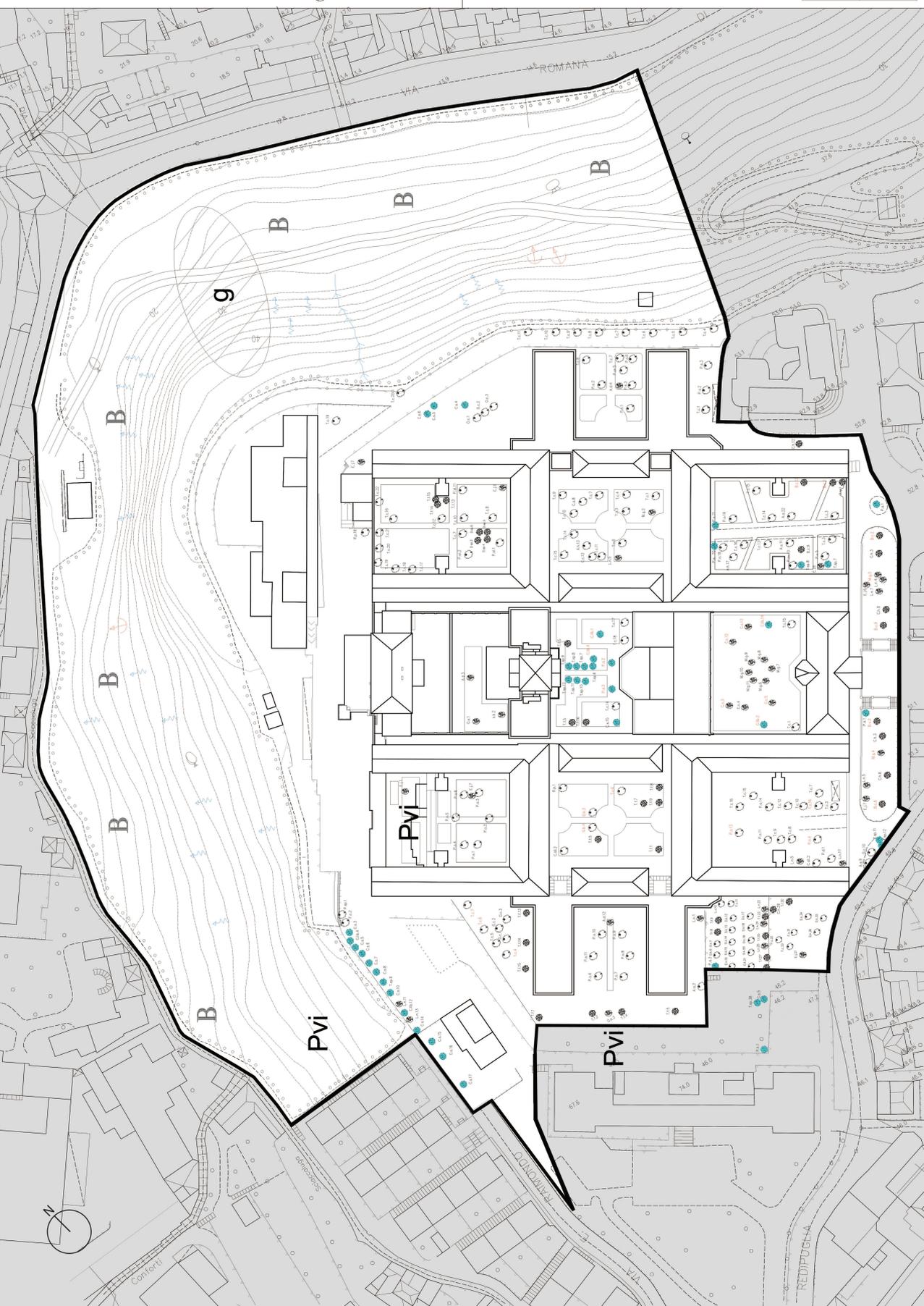
le ordinarie buone prassi di tecnica di gestione del verde e di arboricoltura;

le disposizioni di cui al “regolamento comunale del verde” vigente, la normativa di settore.

Genova, aprile 2015

Il Tecnico
Dott. Agr. Angelo Consiglieri





Legenda

PIANTE: Stilo, Numero nell'elenco

- Conifere
- A. = Cedro del Libano (Cedrus libani)
 - B. = Cipresso (Cupressus sempervirens)
 - C. = Abete rosso (Picea abies)
 - D. = Picea di Aleppo (Picea halepensis)
 - E. = Pino domestico (Pinus pinea)
 - F. = Pino domestico (Pinus pinea)
 - G. = Tuja (Thuja sp.)

- Latifoglie sempreverdi
- A. = Mirisole (Acacia dealbata)
 - B. = Eucalipto (Eucalyptus globulus)
 - C. = Bambusa (Bambusa multiplex)
 - D. = Ligustro (Ligustrum lucidum)
 - E. = Ligustro (Ligustrum vulgare)
 - F. = Olio (Olea europaea)
 - G. = Salice portogiese (Salix babingtonii)

- Palme
- A. = Palma (Butilo capitato)
 - B. = Palma (Chamaerops humilis)
 - C. = Palma (Phoenix)
 - D. = Trachycarpus (Trachycarpus fortunei)

- ALTO FUSTO DI FRECCO: Segna Numero
- B. = Bacso
 - PVI = Pavimento vegetale infiltrante



- Latifoglie caducifoglie
- A. = Ippocastano (Aesculus hippocastanum)
 - B. = Bagnuolo (Celtis occidentalis)
 - C. = Fraxino (Fraxinus excelsior)
 - D. = Castagno (Castanea sativa)
 - E. = Fico (Ficus carica)
 - F. = Carpino nero (Ostrya carpinifolia)
 - G. = Prunello (Prunella domestica)
 - H. = Prunello (Prunella domestica)
 - I. = Prunello (Prunella domestica)
 - J. = Prunello (Prunella domestica)
 - K. = Prunello (Prunella domestica)
 - L. = Prunello (Prunella domestica)
 - M. = Prunello (Prunella domestica)
 - N. = Prunello (Prunella domestica)
 - O. = Prunello (Prunella domestica)
 - P. = Prunello (Prunella domestica)
 - Q. = Prunello (Prunella domestica)
 - R. = Prunello (Prunella domestica)
 - S. = Prunello (Prunella domestica)
 - T. = Prunello (Prunella domestica)
 - U. = Prunello (Prunella domestica)
 - V. = Prunello (Prunella domestica)
 - W. = Prunello (Prunella domestica)
 - X. = Prunello (Prunella domestica)
 - Y. = Prunello (Prunella domestica)
 - Z. = Prunello (Prunella domestica)

- Perimetro area di intervento
- A. = Ippocastano (Aesculus hippocastanum)
 - B. = Bagnuolo (Celtis occidentalis)
 - C. = Fraxino (Fraxinus excelsior)
 - D. = Castagno (Castanea sativa)
 - E. = Fico (Ficus carica)
 - F. = Carpino nero (Ostrya carpinifolia)
 - G. = Prunello (Prunella domestica)
 - H. = Prunello (Prunella domestica)
 - I. = Prunello (Prunella domestica)
 - J. = Prunello (Prunella domestica)
 - K. = Prunello (Prunella domestica)
 - L. = Prunello (Prunella domestica)
 - M. = Prunello (Prunella domestica)
 - N. = Prunello (Prunella domestica)
 - O. = Prunello (Prunella domestica)
 - P. = Prunello (Prunella domestica)
 - Q. = Prunello (Prunella domestica)
 - R. = Prunello (Prunella domestica)
 - S. = Prunello (Prunella domestica)
 - T. = Prunello (Prunella domestica)
 - U. = Prunello (Prunella domestica)
 - V. = Prunello (Prunella domestica)
 - W. = Prunello (Prunella domestica)
 - X. = Prunello (Prunella domestica)
 - Y. = Prunello (Prunella domestica)
 - Z. = Prunello (Prunella domestica)

- ALTO FUSTO DI FRECCO: Segna Numero
- B. = Bacso
 - PVI = Pavimento vegetale infiltrante

<p>OGGETTO: ANALISI STATO DI FATTO</p> <p>Sistemazione a verde</p>	<p>Scala: 1:500</p> <p>Data: aprile 2015</p>
<p>Completamento e approvazione:</p> <p>A.P.T.E. - Struttura Sviluppo Programmi</p> <p>Consulente: Dott. Agr. Angelo Castagnini</p>	
<p>Collaboratori:</p> <p>Dott. Ing. Chiara Franceschi</p> <p>Dott. Ing. Feliciano Romoli</p>	