







Direzione DD-15A

Infrastrutture Verde Arredo Urbano Edilizia Pubblica

ADRO CON Ш 0 O 0 Ш ď

ASSESSORATO PARCHI E VERDE PUBBLICO

Concept e coordinamento: Arch. Fabio Daole

Staff Architettura

Ufficio tecnico comune di Pisa:

Arch. Fabio Daole Arch. Paola Senatore Geom. Massimo Masolini Geom. Giuseppe Merla Geom. Sabrina Fascetti

Collaboratori:

Arch. Gabriele Puccini Associazione Culturale LP (Laboratorio permanente per la Città) Giulia Mancin

Staff Natura

Ufficio tecnico comune di Pisa:

Dott. Agr. Sfefano Lemmi Dott. Agr. Massimo Geloni Maurizio Lorenzini

Università degli studi di Pisa – Facoltà di Agraria:

Prof. Rossano Massai, Direttore del Dipartimento
Prof. Giacomo Lorenzini, Docente di Patologia Vegetale
Prof. Damiano Remorini, Docente di Arboricoltura Ornamentale
Prof. Cristina Nali, Presidente del Corso di Studi in Progettazione e
Gestione del Verde Urbano e del Paesaggio

Dott. Renato Ricciardi, borsista DiSAAA-a

Dott. Ermes Lo Piccolo, borsista DiSAAA-a

Ufficio tecnico azienda Euroambiente S.p.A.:

Dott. Agr. Gianluca Ottaviani Dott. Agr. Luca Inzaina

Dott. Agr. Alessandro Maraviglia Dott. Agr. Roberto Candi



CONCEPT & MISSION

Il PARCHI e GIARDINI che il tempo ci consegna, eccezion fatta per i parchi storici, si presentano come tante particelle disperse sul territorio prive di connessioni espressione tipica della cultura urbanistica della zonizzazione, e soprattutto per quel che concerne i risultati oggettivi possiamo rilevare una dicotomia evidente tra lo stato di fatto e le finalità indicate dalle Norme di Governo del Territorio e del Paesaggio:

- Legge R.T. N. 65/2014 art. 1 "la valorizzazione del PATRIMONIO TERRITORIALE inteso come BENE COMUNE e l'uguaglianza di diritti all'uso e al GODIMENTO del bene stesso, nel rispetto delle esigenze legate alla migliore QUALITÀ della VITA delle generazioni presenti e future".
- La Convenzione europea del paesaggio, tenutasi a Firenze il 20 ottobre 2000 definisce il PAESAGGIO: una determinata parte di territorio, così com'è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.
- Codice dei beni culturali e del paesaggio (L'art. 131, comma 1 del DLgs 22 n. 42 del 2004) riporta la seguente definizione: Ai fini del presente codice per PAESAGGIO si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla NATURA, dalla STORIA umana o dalle RECIPROCHE INTERRELAZIONI.

La città e il territorio nella loro interezza non possono più essere intesi come spazio fisico puramente geometrico che deve organizzarsi e modificarsi per assolvere i BISOGNI della collettività governato da una visone alfanumerica dei requisiti tecnico normativo (sostenibilità, energia, mobilità, sicurezza, ...) bensì da l'analisi del rapporto tra lo SPAZIO FISICO e lo SPAZIO RELAZIONALE.

Il vero CAMBIAMENTO è un nuovo modo di pensare, pianificare e gestire la frammentazione delle aree verdi come unico grande parco urbano mediante la creazione di una RETE dei PARCHI e GIARDINI esistenti e in divenire nella città storica e nelle periferie per assolvere,

anche, ad una operazione di RICUCITURA URBANA volta al miglioramento della QUALITA' della VITA che si deve estendere dai bisogni fisici primari ai bisogni della CONTEMPORANEITA'; quindi agire con una CULTURA globale MUTEVOLE a un livello di maggiore CONSAPEVOLEZZA dell'importanza dell'interazione tra il CORPO ANATOMICO ed il CORPO CULTURALE.

L'azione CREATIVA deve produrre, in una prospettiva multidisciplinare, idee e proposte in grado di delineare processi progettuali specifici rispetto a più tematiche ed attese sociali; in sostanza ripensare RADICALMENTE lo spazio della città nel suo INSIEME, secondo una visone OLISTICA del tema da emendare ("anche la più piccolissima parte contiene tutti gli elementi dell'intero di cui fa parte, nell'infinitamente piccolo troviamo le stesse leggi dell'infinitamente grande: ogni cosa può influenzare le altre ed esserne influenzata" George Gurdiieff).

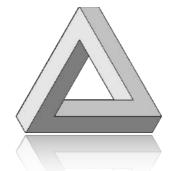
Nella PROGETTAZIONE/RIGENERAZIONE urbana le tante problematiche e criticità su cui dobbiamo lavorare devono essere affrontate con una visione GLOBALE e porsi come obiettivo il raggiungimento dell'ARMONIA e della BELLEZZA per dare risposta ai problemi legati alla CITTA' (storica, periferie urbane, industriali...) al PAESAGGIO (verde, natura, agricoltura, ...) alla SICUREZZA (a livello personale, alimentare, energetica, ...) alle emergenze sui GIOVANI e ANZIANI ed alle diverse identità composite dei NUOVI ITALIANI.

Dai GIARDINI STORICI dei "PRINCIPI", regno della contemplazione legato al concetto di natura nella sua estensione metaforica assimilato al paradiso terrestre come luogo dell'utopia fondato su un sistema di miti e simboli che formano l'impalcato della nostra psiche dove l'uomo-microcosmo e la natura-macrocosmo si riflettono l'uno sull'altro e l'anima dell'essere si illumina secondo la metamorfosi ed i ritmi della natura e dell'armonia dell'esperienza; ai GIARDINI della "COLLETTIVITA" ovvero luoghi di condivisione sociale per il soddisfacimento dei bisogni differenti della società contemporanea volto ad un ritrovato rapporto con l'antico legame dell'uomo con la natura.

Il CONCEPT e le strategie di pianificazione del SISTEMA VERDE e del PAESAGGIO della città partono dall'analisi dei BISOGNI DIFFERENTI della SOCIETA' CONTEMPORANEA con l'obiettivo finale di realizzare una RETE di PARCHI e GIARDINI per la pubblica fruizione ACCESSIBILE e SICURA.

Le STRATEGIE progettuali si basano su una VISIONE GLOBALE del PROGETTO che prevede l'interazione di TRE AZIONI principali (1- Pianificazione, Progettazione e Regolamentazione, 2- Manutenzione Ordinaria e Straordinaria, 3- Programmi d'Utilizzo e Gestione) sviluppate con una VISIONE PAESAGGISTICA che incrementi qualitativamente le CONNESSIONI tra il SISTEMA DEL VERDE e la città nella sua TOTALITÀ.

Pianificazione, Progettazione e Regolamentazione



Programmi d'Utilizzo e Gestione Manutenzione Ordinaria e Straordinaria

PIANIFICAZIONE, PROGETTAZIONE e REGOLAMENTAZIONE di cui le principali azioni sono:

- Individuazione di nuove aree a verde che possono arricchire l'offerta nei quartieri, che presentano una disponibilità non sufficiente o non adeguata/qualificata, nella visione complessiva dell'offerta di godimento e utilizzo del sistema attuale dei parchi attrezzati e giardini;
- Riqualificazione dei parchi e giardini esistenti, e in divenire, mediante la progettazione PARTECIPATA di "AREE TEMATICHE" ACCESSIBILI e SICURE, articolate su temi:



NATURA: offrire la possibilità di disporre di uno spazio naturale multisensoriale dove svagarsi, riposare, rilassarsi, muoversi, ... percependo il mutare delle stagioni rimando al centro della città storica. Gestione razionale delle alberature urbane, stradali e dei parchi, sulla base dell'analisi/ rilevazione dello stato fitosanitario con la realizzazione di progetti di FORESTAZIONE URBANA.



AGRICOLTURA: riappropriarsi della terra per attività agricole dove coltivare, assaporare, imparare, ... attraverso le attività degli orti urbani e degli orti delle scuole primarie.

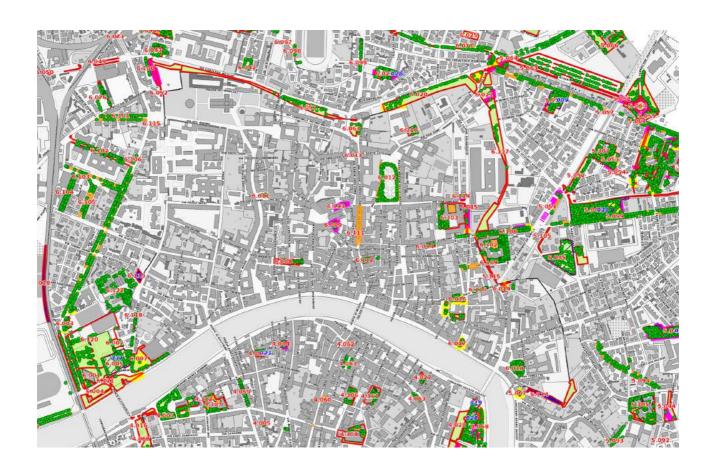


DIVERTIMENTO E ATTIVITA' LUDICHE: offrire un luogo arioso per attività fisiche e ricreative dove correre, saltare, incontrarsi, giocare, ... fare attività psicomotorie per i bambini e fisiche per gli adolescenti, adulti/anziani, mediante attrezzature ludiche specifiche per fasce d'età accessibili a tutti.

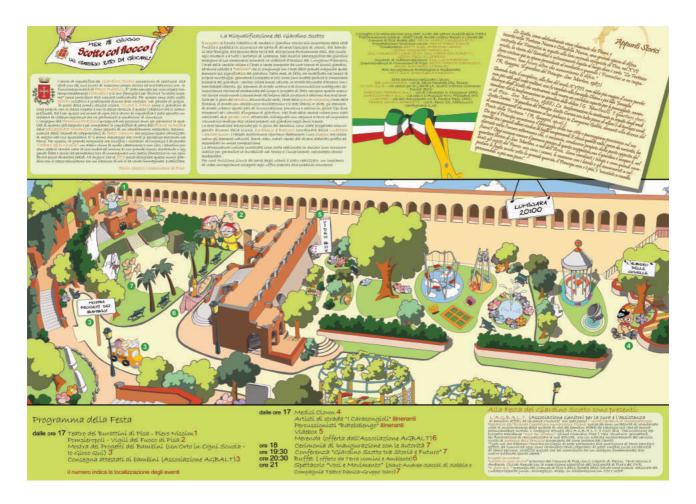


ARTE E CULTURA: stimolare i fruitori verso le forme dell'arte nel senso più ampio del termine lettura, meditazione, spettacoli musicali, esposizioni d'arte, ... in definitiva offrire spazi per le diverse forme di comunicazione artistica all'interno di un palcoscenico naturale.

MANUTENZIONE ORDINARIA e STRAORDINARIA in forma di global service ovvero organizzazione, realizzazione ed espletamento di un sistema integrato di servizi e di lavori ed in generale tutte quelle azioni tecniche ed amministrative volte alla manutenzione del verde pubblico del Comune di Pisa, con piena responsabilità sui risultati da parte dell'Appaltatore.



PROGRAMMI D'UTILIZZO attraverso progetti educativi e ludici promossi dalle scuole, associazioni, istituzioni, portatori d'interesse I PARCHI e GIARDINI potranno attrarre le interazioni umane delle diverse generazioni della città.



Con questa VISION ne consegue una MISSION, partendo dalla definizione e creazione di una IDENTITA' chiara e precisa di PARCHI e GIARDINI e in generale del SISTEMA del VERDE a PISA, che possa offrire opportunità di VITA e di INCONTRO tra le DIVERSE GENERAZIONI e i nuovi ITALIANI.

QUADRO CONOSCITIVO

PREMESSA

Il Masterplan è stato sviluppato sulla base del lavoro effettuato nel corso degli anni dall'ufficio Verde Arredo Urbano del Comune di Pisa partendo dal primo progetto d'inquadramento generale eseguito nel 2006 costituito da un quadro conoscitivo del patrimonio disponibile, dall'analisi e lettura dei parchi attrezzati supportata da uno studio della popolazione residente suddivise per fasce d'età per circoscrizioni allo scopo di pianificare le azioni progettuali, al quale sono seguiti i primi lavori di riqualificazione mediante una programmazione dei lavori che ha previsto sostituzioni, integrazioni di attrezzature ludiche, arredo urbano ed anche nuovi progetti tra i quali si evidenziano i più rilevanti come il progetto partecipato con i bambini del Giardino Scotto nel 2008 e 2009 e il parco dietro la Chiesa S. Lucia nel 2009.







Nell'anno 2011 è stato aggiornato il progetto generale di pianificazione degli interventi sui parchi attrezzati aggiornandone il quadro conoscitivo, l'analisi della popolazione residente e la programmazione alla quale sono continuati i lavori d'implementazione delle attrezzature ludiche e arredi nei parchi disponibili attraverso la realizzazione di nuove aree tematiche.

La seconda fase del progetto generale ha affrontato due temi innovativi:

WELLNESS in PROJECT sono aree attrezzate per l'attività fisica costituita da attrezzi specifici per sviluppare tutte le parti muscolari e motorie del corpo umano destinate dall'età giovanile dai ragazzi fino alle persone della terza età, invitando gli utilizzatori alle pratiche di BUONA SALUTE estendo a un concetto più ampio del BENESSERE anche PSICHICO e SOCIALE, dove gli utenti possono toccare con mano e capire quelli che potranno essere i BENEFICI che ognuno potrà ottenere grazie ad una maggiore attenzione verso SE STESSI (viale delle Piagge nel 2010, piazza dei Fiori a Tirrenia nel 2011, via Firenze area CUS Pisa nel 2012 ed infine in via Vecelio al Cep ed in via Malatesta nel 2014).





Tra le realizzazioni fatte si evidenzia quella dell'area sportiva dell'Università di Pisa, assegnata al CUS Pisa, che mediante una convenzione stipulata con il Comune di Pisa, diventa il più

GRANDE PARCO DELLA CITTA' con i suoi 8,5 ettari con l'obbiettivo di divenire un luogo di sport, benessere e d'incontro tra gli studenti ed i cittadini. La CONVENZIONE che ha la durata di 10 anni e prevede l'ACCESSO GRATUITO a tutti i cittadini, mentre l'utilizzo delle strutture sportive è disciplinato da apposita regolamentazione d'uso.

L'area è ubicata adiacente alla pista di 2.500 metri per la corsa ed HANDY BIKE ed è accessibile alle anche persone portatrici di handicap.



IL PARCO DEI SALTI si basa sull'analisi degli SCHEMI MOTORI di base dei bambini che coinvolgono il corpo globalmente; strisciare, rotolare, camminare, correre, saltare, lanciare, prendere, arrampicarsi, con l'obiettivo di realizzare una PALESTRA EMOTIVA che attraverso una stimolazione psicomotoria sia sotto il profilo del MOVIMENTO, che le attrezzature ludiche offrono, che della FANTASIA, mediante una grande pavimentazione colorata che rievoca il cielo, i satelliti e l'arcobaleno, possa divenire un'area in cui i bambini possano giocare CON SE STESSI e INSIEME.





I lavori maggiormente significativi sono presenti su varie pubblicazioni e riviste, tra le quali: Il Verde urbano a Pisa, Nuovi percorsi per valorizzare la città del domani (2009) - Pisa città degli Orti (2012) - Paysage TOPSCAPE n. 10 (2012) e n. 15 (2014) - Il Verde come valore primario (2015) e sono stati presentati nei convegni quali: New Gardens for the City Life – Workshop Internazionale - SUN Rimini 2012 e 2013 - Landscape sportivo in aree urbane, SAIE BUILT ACADEMY Bologna 2014 - Pisa 2.0 Un Sistema Verde da 1 Milione di metri quadri, Pisa 2015 e Pisa 3.0 Masterplan 2016-2025 Piantare alberi per mettere radici 2016.

MATRICE AREE TEMATICHE DEI PARCHI ATTREZZATI





















































NATURA

MATRICE RILEVAZIONE ATTIVITA'









CIRCOSCRIZIONE 1

- Via Salvini
- Via Lori
- 2 3 4a Via Ordine S. Stefano Viale del Tirreno
- Viale del Tirreno
- Viale del Tirreno
- Via Porcari



CIRCOSCRIZIONE 2

- Via Don Baldan 7b
- Via Don Baldan Via Sanzio 8
- Via Giotto Via Doninzetti
- 10 Via Rook 11
- 12 Via Isola Giannutri
- Via Livornese
- Via Aldo Moro
- 14 15 Via Vivoli
- 16 Via Caduti del Lavoro
- Via Galletti



CIRCOSCRIZIONE 3

- 18a Via Malatesta
- 18b Via Malatesta
- 19 20 Via Fonda Via Ximenes
- 21 Via Palazzi
- 22 Via Bandi
- 23 24 Via Sirtori
- Via Le Rene
- Via Lavaggi

CIRCOSCRIZIONE 4

- Giardino Scotto
- Parco SS. Cosma e Damiano
- 27 28 Largo Cesare Balbo Via Depretis
- 29
- 30 Via Monterosa
- 31 32 Via F.IIi Antoni
- Via di Piaggetta Via Pardi



CIRCOSCRIZIONE 5

- 34a Viale delle Piagge
- 34b Viale delle Piagge
- 34c Viale delle Piagge
- 35 Via di Pratale Via Goldoni 36
- 37 Via Don Bosco
- Largo Concetto Marchesi
- 38 39 Via di Padule
- 40 Via De Ruggiero
- Via Funaioli



CIRCOSCRIZIONE 6

- Via Cuoco
- 43 Via Napoli
- 44
- Via Abba Via Galluppi 45
- 46 Via del Marmigliaio
- 47 48 Piazza di Terzanaia
- Via di Gagno Via Rindi 49
- Via Falcone
- 50b Via Falcone 51 Via Chiarugi



AGRICOLTURA



MATRICE RILEVAZIONE ATTIVITA'









CIRCOSCRIZIONE 1

- Via Salvini 2
- Via Lori
- Via Ordine S. Stefano 3
- Viale del Tirreno Viale del Tirreno 4a
- 4b
- 5 Viale del Tirreno
- Via Porcari

CIRCOSCRIZIONE 2

- 7a Via Don Baldan Via Don Baldan
- 7b
- Via Sanzio
- Via Giotto
- Via Doninzetti Via Rook 10
- 11
- 12 Via Isola Giannutri
- Via Livornese
- Via Aldo Moro 14
- 15
- Via Vivoli Via Caduti del Lavoro 16
- Via Galletti

CIRCOSCRIZIONE 3

- 18a Via Malatesta
- 18b Via Malatesta
- 19 Via Fonda
- Via Ximenes
- 21 Via Palazzi
- Via Bandi Via Sirtori 22
- 23
- 24 Via Le Rene 25 Via Lavaggi

CIRCOSCRIZIONE 4

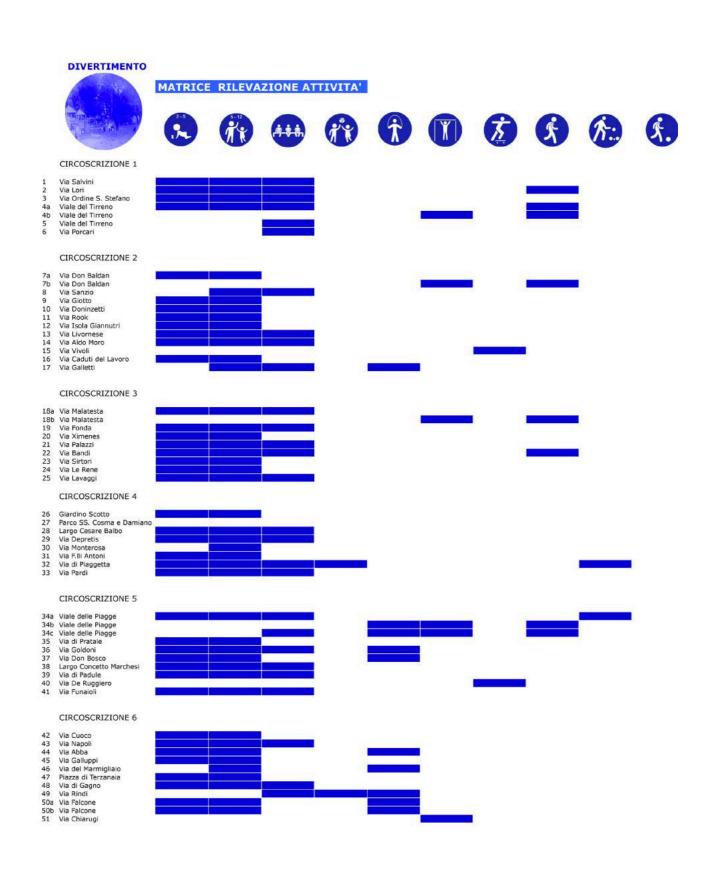
- Giardino Scotto
- 27 Parco SS. Cosma e Damiano
- Largo Cesare Balbo
- 28 29 30
- Via Depretis Via Monterosa
- 31 Via F.IIi Antoni
- 32 Via di Piaggetta
- Via Pardi

CIRCOSCRIZIONE 5

- 34a Viale delle Piagge 34b Viale delle Piagge
- 34c Viale delle Piagge
- 35 Via di Pratale
- 36 Via Goldoni
- 37 38 Via Don Bosco
- Largo Concetto Marchesi 39 Via di Padule
- 40 Via De Ruggiero
- 41 Via Funaioli

CIRCOSCRIZIONE 6

- 42
- Via Cuoco Via Napoli
- 43 44 Via Abba
- 45 Via Galluppi
- 46 47 48 Via del Marmigliaio Piazza di Terzanaia Via di Gagno
- Via Rindi
- Via Falcone
- 50b Via Falcone
- Via Chiarugi 51



CULTURA

MATRICE RILEVAZIONE ATTIVITA'











CIRCOSCRIZIONE 1

- 1 2 Via Salvini
- Via Lori
- Via Ordine S. Stefano Viale del Tirreno 3
- 4a
- Viale del Tirreno
- 5 Viale del Tirreno
- 6 Via Porcari

CIRCOSCRIZIONE 2

- Via Don Baldan
- 7b Via Don Baldan
- 8
- Via Sanzio Via Giotto 9
- 10 Via Doninzetti
- 11 Via Rook
- Via Isola Giannutri 12
- 13 Via Livornese
- 14 Via Aldo Moro
- 15 Via Vivoli
- Via Caduti del Lavoro 16
- 17 Via Galletti

CIRCOSCRIZIONE 3

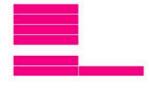
- 18a Via Malatesta
- 18b Via Malatesta 19 Via Fonda
- 20 Via Ximenes Via Palazzi
- 21 Via Bandi
- 22 23 Via Sirtori
- 24 Via Le Rene
- 25 Via Lavaggi
- 26 27 Giardino Scotto Parco SS. Cosma e Damiano
- Largo Cesare Balbo
- 28
- 29 30 Via Depretis Via Monterosa
- 31 Via F.IIi Antoni
- Via di Piaggetta
- Via Pardi

CIRCOSCRIZIONE 5

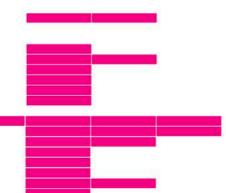
- 34a Viale delle Piagge
- 34b Viale delle Piagge 34c Viale delle Piagge
- 35 36 Via di Pratale Via Goldoni
- 37 Via Don Bosco
- 38 Largo Concetto Marchesi
- Via di Padule
- 39 40 Via De Ruggiero Via Funaioli

CIRCOSCRIZIONE 6

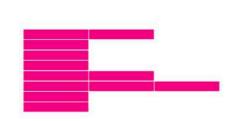
- Via Cuoco
- 43 44 45
- Via Napoli Via Abba
- Via Galluppi 46 Via del Marmigliaio
- 47 48 Piazza di Terzanaia Via di Gagno
- Via Rindi
- Via Falcone
- 50b Via Falcone 51 Via Chiarugi







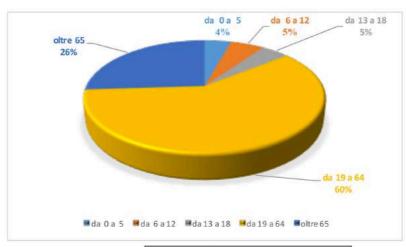




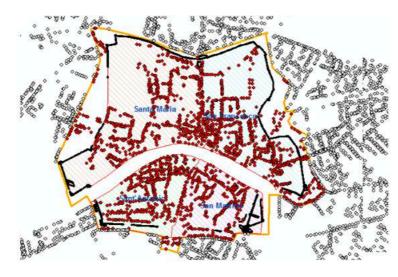
POPOLAZIONE RESIDENTE

La popolazione residente, al settembre 2016 elaborata dall'Ufficio S.I.T. del Comune di Pisa, è stata suddivisa per fasce d'età, per circoscrizioni e quartieri allo scopo della pianificazione.

fascia	1	2	3	4	5	6	totale	%
da 0 a 5	392	510	566	775	908	739	3.890	0,04
da 6 a 12	429	778	675	965	1.030	1.044	4.921	0,05
da 13 a 18	393	616	568	734	877	933	4.121	0,05
da 19 a 64	4.775	7.046	6.187	11.392	13.414	11.490	54.304	0,60
oltre 65	2.098	3.612	2.541	4.155	6.053	5.163	23.622	0,26
	8.087	12.562	10.537	18.021	22.282	19.369	90.858	



		esattamente en	tro le mura urb	ane		
fascia	fascia intermedia ZONA E e nura urbane	San Francesco	San Martino	Santa Maria	Sant'Antonio	
da 0 a 5	31	143	77	133	124	508
da 6 a 12	58	183	140	174	145	700
da 13 a 18	45	163	94	133	154	589
da 19 a 64	682	2216	1470	1992	1968	8328
oltre 65	263	752	469	774	713	2971
	1079	3457	2250	3206	3104	13096

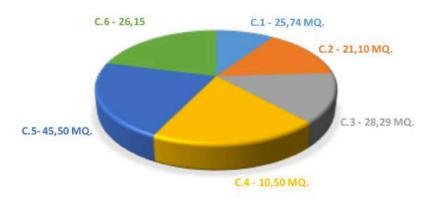


la ZONA A è il perimetro urbanistico del centro storico

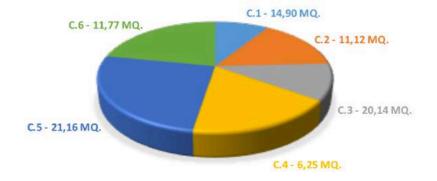
RAPPORTO POPOLAZIONE RESIDENTE IN ESAME E PARCHI ATTREZZATI

Parchi Attrezzati	1	2	3	4	5	6	totale
supeficie	31.253,61	40.173,37	51.181,40	25.968,59	128.085,82	60.757,23	338.206,21
da 0 a 18	1.214	1.904	1.809	2.474	2.815	2.716	12.932
% parchi attrezzati 0-18							
anni	25,74	21,10	28,29	10,50	45,50	22,37	26,15
oltre 65	2.098	3.612	2.541	4.155	6.053	5.163	23.622
% parchi attrezzati oltre 65		2000	La Residence				
anni	14,90	11,12	20,14	6,25	21,16	11,77	14,32

RAPPORTO BAMBINI DA 0 A 18 ANNI / SUPERFICI PARCHI ATTREZZATI



RAPPORTO PERSONE OLTRE 65 ANNI / SUPERFICI PARCHI ATTREZZATI



ZONA_	da 0 a 5	da 6 a 12	da 13 a 18	da 19 a 64	oltre 65	totale
AEROPORTO	18	33	23	260	24	358
BARBARICINA	164	236	174	2170	1046	3790
BRENNERO	22	37	29	301	117	506
CALAMBRONE	55	48	41	469	155	768
CAMPALDO	19	34	31	415	184	683
CASTAGNOLO		1		4	1110000	5
CEP	125	228	216	2055	1122	3746
CISANELLO	344	453	333	5314	2019	8463
COLTANO	38	53	49	419	145	704
DON BOSCO	57	65	80	949	543	1694
FERROVIA	2	3	1	53	18	77
FIORENTINA	109	121	79	1482	498	2289
GAGNO	17	29	24	225	61	356
GOLENA	111	2.5	1	4		(12)77(12)
I PASSI	46	41	54	524	254	5
					10000	919
IL BORGHETTO	28	27	13	322	170	560
LA VETTOLA	108	103	71	1416	452	2150
LA VETTOLA	105	159	129	1437	867	2697
LE RENE	20	10	12	162	46	250
MARINA DI PISA	142	169	163	2043	1147	3664
MONTACCHIELLO	000			4	2	6
NAVICELLI	6	5	3	66	16	96
ORATOIO	126	125	107	1304	518	2180
OSPEDALETTO	24	27	11	204	103	369
OSPEDALETTO EST	48	60	61	258	55	482
OSPEDALETTO OVEST	8	12	16	173	90	299
OSPEDALETTO SUD	1	2	2	22	11	38
PARCO	22	30	32	255	49	388
PORTA A LUCCA	273	440	401	4445	2274	7833
PORTA A MARE	67	83	50	928	462	1590
PORTA NUOVA	37	40	45	586	315	1023
PRATALE	140	139	139	2057	1094	3569
PUTIGNANO	127	146	131	1550	645	2599
RIGLIONE	102	132	113	1287	526	2160
SAN ANTONIO	148	169	170	2315	810	3612
SAN BIAGIO	186	177	152	2471	1047	4033
SAN FRANCESCO	156	209	186	2504	870	3925
SAN GIUSTO	254	311	228	3399	1456	5648
SAN JACOPO	39	36	36	480	276	867
SAN MARCO	31	51	47	594	278	1001
SAN MARTINO	80	146	100	1554	501	2381
SAN MICHELE	137	152	143	2082	1128	3642
SAN PIERO	57	79	46	562	172	916
SAN ROSSORE	5	7	8	41	2	63
SANTA MARIA	146	195	144	2229	864	3578
SANT'ERMETE	76	113	67	863	428	
STAGNO	1	2	3	29		1547
AUST OUT ON THE PROPERTY OF TH	10			V2000000000	12	47
TIRRENIA TOMBOLO	173	182	157	2006	746	3264
EVANUE CE CE	1	1		12	4	18

LETTURA DEI DATI SINTETICI DELLO STATO ATTUALE

DATI CATASTO DEL VERDE E DEGLI ALBERI

Comune di Pisa - verde urbano - consistenza patrimonio rilevata al 30 giugno 2015

	Categoria	U.M.	Superficie censita gestita	Superficie censita non gestita
	LIVELLO 1	m²	119.276,01	
AREE VERDI	LIVELLO 2	m²	338.206,21	
	LIVELLO 3	m²	363.302,52	
	LIVELLO 4	m²	168.400,44	
BANCHINE STRADALI		m²		118.269,00
SCARPATE		m²		41.474,27
PISTE CICLABILI		m²	40.837,14	
VERDE SCOLASTICO		m²	137.279,23	
SUPERF	ICIE TOTALE	m²	1.167.301,55	159.743,27

C:-	_:	U.M.	Lunghezza
Sie	pi	m	15.430,00
	Classe di altezza (m)	U.M.	Quantità
Patrimonio arboreo	< 5	n°	3.622,00
	5_10	n°	3.358,00
	10_15	n°	2.665,00
	15_20	n°	2.484,00
	20_25	n°	2.245,00
	>25	n°	1.124,00
TOTALE PAT	15.498,00		

DECORO URBANO

ROTATORIE STRADALI

A seguito della trasformazione della mobilità urbana tramite la realizzazione di rotatorie al posto degli impianti semaforici, al fine di snellire e migliorare il traffico della città, nel 2007 venne redatto un progetto di riqualificazione dell'arredo delle rotatorie cittadine ponendosi come obbiettivo il miglioramento del decoro cittadino, attraverso la realizzazione di opere a verde ed elementi di arredo urbano che richiamavano la memoria storica della città; poiché in alcuni casi le rotatorie sono delle vere e proprie porte l'accesso alla città ed in ogni caso seppur sia una infrastruttura stradale partecipa attivamente al paesaggio della città e del territorio comunale. Il progetto fu articolato su tre livelli di progettazione ed analisi, e precisamente:

- fase 1°: percezione visiva ed analisi della tipologia di traffico delle rotatorie nel contesto urbano e suburbano (matrice di progetto);
- fase 2°: definizione delle tipologie delle rotatorie ed ubicazione strategica nella città (tipologia e pianificazione);
- fase 3°: progettazione delle singole rotatorie sulla base della loro tipologia ed ubicazione ed analisi dei fabbisogni idrici (fabbisogni idrici).



Dall'analisi progettuale e di studio del contesto venne redatta la seguente pianificazione:

ROTATORIE tipo A – che per la loro ubicazione sono di fatto delle "Porte di Accesso" alla città storica quali ad esempio via del Brennero e via G. Matteotti; per cui realizzazione di manufatti che rappresentano la città' e la sua storia con composizioni floreali di rilievo naturalistico e decorativo con elementi di arredo urbano che richiamano la memoria storica della città;

ROTATORIE tipo B - grandi rotatorie ubicate sulle vie di comunicazione primaria quali ad esempio via di Pratale, via G. Garibaldi, via di Cisanello e via Maccatella, per cui realizzazione di un ambiente naturalistico completamente a verde che evidenzi i cicli delle stagioni attraverso piantumazioni di alberi alto fusto, alberi da frutto ed inoltre con specie arbustive e erbacee spontanee in grado di attirare insetti e uccelli per aumentare la biodiversità;

ROTATORIE tipo C – piccole o medie rotatorie ubicate sulle vie di comunicazione secondaria quali ad esempio via Fiorentina, viale Michelangelo, piazza Donatello e via due Arni, per cui realizzazione di ambiente naturalistico completamente a verde con arbusti e fioriture stagionali.

Le più significative realizzate dell'Amministrazione Comunale furono la rotatoria Caduti di Cefalonia in via Matteucci e Martiri delle Foibe in via del Brennero.





- ADOZIONE DELLE AREE VERDI

Sempre nel 2007 venne approvato il "Disciplinare per l'adozione delle aree verdi di proprietà Comunale" volto a favorire l'adozione da parte di Enti, Associazioni o Aziende che possono "adottare un'area verde", migliorandone le caratteristiche o solo assumendosene gli oneri di manutenzione.

Molte sono le diverse realtà che hanno già aderito a questa iniziativa, almeno 15, realizzando opere di riqualificazione delle rotonde oppure curandone la manutenzione di quelle già riqualificate.

- INTERVENTI "GIARDINISTICI" NELLE PIAZZE DEL CENTRO STORICO

A partire dal 2009 con il contratto del global service del verde pubblico e decoro urbano vennero realizzati alcuni interventi giardinistici sulle piazze del centro storico, di cui piazza Martiri per la Libertà, piazza Dante, piazza D'Ancona, piazza Mazzini e piazza della stazione FFSS, che prevedevano la messa a dimora di arbusti e fioriture stagionali per il decoro urbano di tali spazi pubblici.





AGRICOLTURA E ORTI

ORTI SCOLASTICI

Il progetto "un orto in ogni scuola" venne ideato dell'Amministrazione Comunale a partire dal 2007 e realizzato insieme ad alcuni partner, di cui l'Azienda Agricola Maurizio Pacini, la Cooperativa Terra Uomini Ambiente, la ditta CIVICAE, Slow Food Toscana, Acque spa, l'Università di Pisa - Facoltà di Agraria ed il Centro Ricerche Enrico Avanzi e del CNR – Istituto per gli Ecosistemi, Associazione del Cinema e della Multimedialità dei Ragazzi, con l'adesione convinta di tutti gli Istituti comprensivi della città.

Nel corso del convegno "Mai fragole a Dicembre" del 2008 organizzato dal Comune di Pisa Carlo Petrini, presidente di Slow food International, ha voluto sottolineare con la sua presenza e con le sue parole l'importanza di questo progetto e delle sue dimensioni con la sottoscrizione di un protocollo d'intesa tra il Comune, Slow food International e gli Istituti comprensivi; il progetto venne premiato nell'edizione di Dire e Fare nel 2008, Pisa Città Ideale.

Detto progetto è stato realizzato fino a i nostri giorni, ed è tuttora in corso, e nel 2012 fu pubblicato il libro Pisa città degli orti su Locus n. 6 il percorso intrapreso dall'Amministrazione Comunale.





ORTI URBANI

Gli orti urbani attualmente presenti e coltivati sul territorio sono quelli ubicati nel quartiere del CEP, hanno la consistenza di 70 orti delle dimensioni da 70 a 100 MQ. e vengono assegnati attraverso un bando pubblico, ai sensi del "Disciplinare di gestione degli orti urbani", che prevede che l'agricoltura urbana venga diversificata per più tipi di offerte che abbiamo rilevanza sociale e aggregativa.

Orti urbani rivolti soprattutto alle persone anziane e orti speciali rivolti alla coltivazione congiunta di nonni e nipoti, di associazioni con persone diversamente abili, ai circoli associazioni su progetti specifici ed infine alle scuole della città.

Sono in corso i progetti degli orti urbani nel quartiere dei Passi ed in via Norvegia per i quali sono stati richiesti specifici finanziamenti.





ELENCO ELABORATI GRAFICI

- Schede dei Parchi Attrezzati, lettura per immagini;
- Schede delle Aree Verdi, lettura per immagini;
- Tav. 01 Carta del verde;
- Tav. 02 Carta delle Aree Tematiche;
- Tav. 03 Carta delle piste Ciclabili;
- Tav. 04 Carta Accessibilità ai parchi attrezzati;
- Tav. 05 Carta Accessibilità alle aree dedicate agli Animali, sgambatura cani;
- Tav. 07 Carta Accessibilità alle aree dedicate al Fitness;
- Tay. 09 Carta delle Alberature

REGOLAMENTI VIGENTI

- Regolamento per la tutela del verde urbano (Deliberazione del consiglio Comunale n. 28 del 21/02/2008);
- Disciplinare per l'adozione delle aree verdi di proprietà Comunale (determinazione D-21 n. 192 del 13/03/2007);
- Disciplinare di gestione degli orti urbani (Deliberazione della Giunta Comunale n. 266 del 28 dicembre 2010).

PROGRAMMA DI VALORIZZAZIONE

POTENZIAMENTO DEGLI ATTUALI PARCHI ATTREZZATI

La città dispone degli attuali 50 parchi attrezzati per attività ludiche per bambini articolate per fasce d'età, 5 aree Fitness per l'attività fisica dai bambini ai nonni ed 1 area con un percorso vita per attività sportiva.

Dall'analisi dell'età della popolazione residente possiamo rilevare:

fascia	1	2	3	4	5	6	totale	%
da 0 a 5	392	510	566	775	908	739	3.890	0,04
da 6 a 12	429	778	675	965	1.030	1.044	4.921	0,05
da 13 a 18	393	616	568	734	877	933	4.121	0,05
da 19 a 64	4.775	7.046	6.187	11.392	13.414	11.490	54.304	0,60
oltre 65	2.098	3.612	2.541	4.155	6.053	5.163	23.622	0,26
	8.087	12.562	10.537	18.021	22.282	19.369	90.858	

per cui la popolazione dei bambini 0/5, 6/12 e 13/18 hanno la stessa percentuale sul complessivo che ammonta a 0,14% mentre quella delle persone oltre i 65 anni ammonta allo 0,26%.

Questi dati confermano le azioni intraprese nel corso degli anni, cioè di aver realizzato aree ludiche specifiche per bambini con attrezzature idonee per le diverse fasce d'età ed inoltre di aver realizzato aree per le attività fisiche accessibili a tutte le utenze e rivolte soprattutto alle persone ultra 65 anni.

Dall'analisi dell'accessibilità ai parchi dai cittadini, vedi Tav. 04, risulta che la distanza massima che un cittadino deve percorrere per raggiungere un parco attrezzato è di 700 metri per un tempo stimato in 10 minuti (camminata media) mentre per molte parti della città e dei quartieri la distanza massima risulta di 300 metri per un tempo stimato in 5 minuti (camminata media). Questa disponibilità ed accessibilità ai parchi attrezzati è molto significativa pertanto vanno

programmati progetti di potenziamento delle aree ludiche con idonee e specifiche attrezzature

accessibili a tutti, compreso la sostituzione di quelle più obsolete, allo scopo allargare la disponibilità delle stesse per i bambini con le loro famiglie e le persone ultra 65 anni.

Resta comunque importante verificare e riqualificare l'accessibilità viaria, carrabile e ciclabile, per consentire il percorso accessibile e sicuro per tutte le utenze ai parchi attrezzati, il tema delle CONNESSIONI tra le aree e parchi è sostanziale sia per garantirne l'accesso a tutti i cittadini sia soprattutto perché, con il verde stradale e le alberature, costituiscono il PAESAGGIO urbano della città. Preso atto che in alcune aree attrezzate, soprattutto quelle di recente realizzazione a seguito delle lottizzazioni da parte di privati, non sono presenti alberature importanti per garantire aree protette dal sole nelle stagioni estive si rende necessario realizzare dei gazebo attrezzati tipo quello di recente costruzione all'interno del Giardino Scotto.

Si prevedono 4 azioni di miglioramento e valorizzazione degli attuali parchi attrezzati.

1) Gazebo attrezzati

2) Attrezzature Accessibili



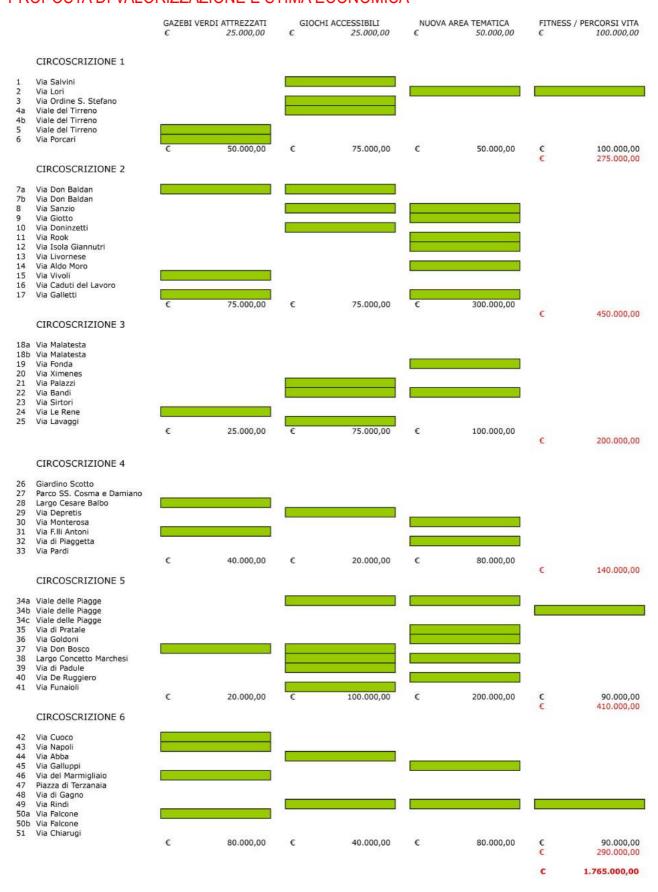




3) Nuove Aree Tematiche

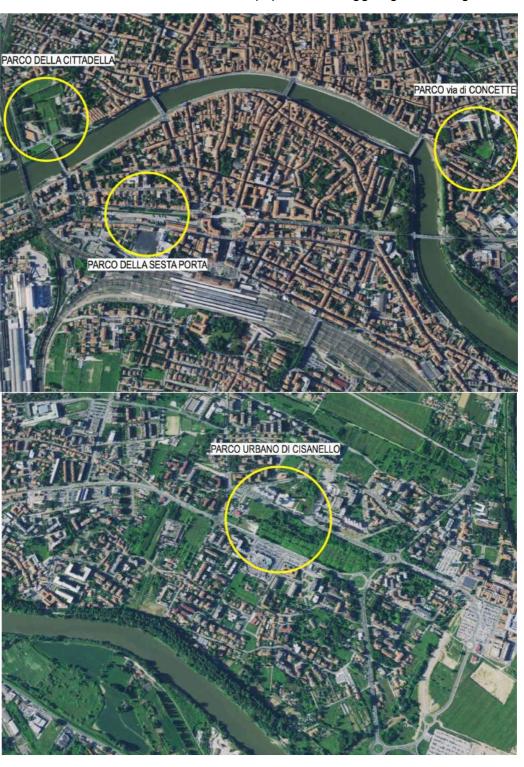
4) Attrezzature Fitness

PROPOSTA DI VALORIZZAZIONE E STIMA ECONOMICA



REALIZZAZIONE DI NUOVI PARCHI ATTREZZATI INCLUSIVI

Sono in corso di progettazione alcuni parchi, anche a livello esecutivo, che per importanza storica o strategica/logistica andranno ad accrescere il patrimonio verde attrezzato del Comune di Pisa aumentando sensibilmente l'offerta della vivibilità e pubblica fruizione da parte dei cittadini; tra l'altro andranno anche a colmare le distanze massime di accessibilità come indicato nella Tav. 04 riducendo distanze e tempi per il loro raggiungimento e godibilità.



RICERCA DI AREE PRIVATE PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI PARCHI

L'attività di ricerca di aree a verde private, o di altre Istituzioni cittadine, che potranno avere vocazione alla fruizione pubblica è molto importante per ampliare l'offerta della godibilità dei parchi alla cittadinanza soprattutto nelle zone fortemente costruite come il centro storico.

Detta ricerca si è già concretizzata nel 2012 con una prima azione mediante la stipula di una convenzione decennale tra il Comune di Pisa, l'Università di Pisa ed il CUS Pisa ed è stato realizzato un parco Fitness, per tutti, in un'area comunale adiacente quella dell'Università con lo scopo di farle divenire il più grande parco della città con i suoi 85 ettari con l'obbiettivo di realizzare un luogo di benessere, d'incontro e d'integrazione tra le diverse utenze e generazioni.

L'accesso a tutta l'area con le attrezzature sportive presenti potranno essere fruite da tutti i cittadini senza l'obbligo dell'iscrizione al CUS, inoltre è previsto l'utilizzo libero della pista per la corsa e l'area Fitness mentre per le strutture sportive il costo è quello previsto dal CUS annualmente, si segnala che l'area Fitness è accessibile ed è ubicata adiacente alla pista per la corsa campestre e per l' HandBike.



POTENZIAMENTO DELLA FRUIZIONE DELLA NATURA IN CITTA'

- GIARDINI SCOLASTICI

Dal 01.01.2015 la manutenzione del verde dei giardini scolastici è stata assegnata all'Ufficio Verde Pubblico che ha già effettuato il censimento delle alberature, siepi e superfici erbose con l'assunzione in carico delle manutenzioni ordinarie e straordinarie mediante il global service di manutenzione del verde pubblico e decoro urbano.

Per quel che concerne il quadro conoscitivo dei giardini, con la rilevazione delle attrezzature ludiche ed arredi, non è stato effettuato dall'ufficio Edilizia Scolastica che aveva in carico detta funzione; dal 01.06.2016 l'Edilizia Scolastica è stata assegnata alla Direzione DD-15A diretta dal sottoscritto pertanto si rende necessario ed urgente redigere le schede di rilevazione con la elaborazione delle schede di lettura per immagini come già fatte per i parchi attrezzati presenti nel masterplan.

A seguito del completamento del quadro conoscitivo potremmo intraprendere una programmazione di valorizzazione dei giardini scolastici indicando come priorità degli investimenti gli Istituti comprensivi o singole scuole che attivino una convenzione con il Comune che preveda l'apertura dei giardini riqualificati alla città oltre l'orario delle attività scolastiche in modo tale da potenziare la fruizione del sistema dei parchi pubblici.

Questo obbiettivo è molto importante soprattutto per le scuole dell'infanzia, nidi ed elementari, poiché le aree ludiche dovranno essere accessibili e dotate di attrezzature specifiche per la fascia d'età dei bambini che ne fruiranno.

- IMPIANTISTICA SPORTIVA

Le aree sportive a gestione diretta e di rilevanza infrastrutturale, tipo il campo scuola, potrebbero ospitare aree tematiche ludiche per bambini con lo scopo di favorire l'integrazione tra gli stessi e gli sportivi, poiché il valore trasmesso dalla pratica dello sport e della cura fisica del proprio corpo conduce al concetto più ampio della salute e del benessere psico fisico.

Dette aree ludiche potrebbero ospitare anche degli stage delle scuole primarie per promuovere e favorire le attività fisiche dei bambini.

Tale concetto lo possiamo ampliare anche agli impianti sportivi comunali a gestione indiretta, tipo i campi di calcio in assegnazione alle associazioni sportive, appunto per estendere ed amplificare sul territorio il valore culturale dello sport e dello stare e crescere insieme; per tale obbiettivo potremmo inserire nei prossimi bandi di assegnazione dell'impiantistica sportiva dei punteggi nell'offerta tecnica facente parte del bando di gara pubblica.

- ALBERATURE URBANE

Con il contratto del global service di manutenzione del verde pubblico e decoro urbano la società appaltatrice, Euroambiente S.r.L. di Pistoia, ha attivato una convenzione con l'Università degli Studi di Pisa Facoltà di Agraria per il censimento delle alberature urbane presenti sulle aree oggetto di gestione, dalle alberature dei viali e strade cittadini ai parchi ed aree a verde pubblico.

Dal censimento puntuale delle alberature, georeferenziato e riportato sulla cartografia digitale presente sul sito del verde pubblico del comune di Pisa, è stato redatto lo stato fitosanitario delle stesse con un programma di sostituzione partendo dalle situazioni di maggiore criticità.

Dalle rilevazioni effettuate e contenute nel documento del Masterplan "Relazione interventi fitosanitari sulle alberature urbane" emergono dei dati significativi di azioni da intraprendere a breve e medio periodo con interventi puntuali rilevanti che comporteranno un cambiamento del PAESAGGIO della città, tipo ad esempio la criticità delle alberature stradali dove c'è la presenza del *Pinus Pinea* nella parte nord della città, il viale storico delle Cascine, il viale delle Piagge per fare alcuni esempi rilevanti sotto il profilo storico/ ambientale/paesaggistico.

Pertanto al programma di sostituzione delle alberature dovranno corrispondere progetti specifici di piantumazione compensativa, sia puntuale sul sito oggetto di abbattimenti oppure nel caso non si rilevi la fattibilità tecnica/agronomica di nuovo impianto, per la presenza troppo fitta di alberature esistenti, di realizzare dei boschi urbani come già realizzato nel parco di via Falcone nel novembre 2016 che ha visto la messa a dimora di 300 alberature.

- BOSCO COMUNALE

Il bosco di proprietà del Comune di Pisa ,che è una porzione della Tenuta di Tombolo, si estende su una superficie di 742.99 ettari situati nella fascia litoranea tirrenica, compresa tra

Bocca d'Arno a nord ed il Canale dei navicelli a sud, e tra il Mar Tirreno ad ovest ed il Vione della pineta ad est.

Il piano di gestione forestale del bosco, 2012-2021, di proprietà del comune di Pisa è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 38 del. 13/09/2011, prevede interventi annuali e azioni volte alla conservazione della pineta, alla verifica e controllo dell'evoluzione verso il bosco a prevalenza di latifoglia ed alla lotta fitosanitaria contro l'insetto fitomizo denominato *Matsucoccus feytaudi* Ducasse.

Le azioni previste degli interventi pluriennali dal piano forestale vengono effettuati in collaborazione con l'Ente Parco Regionale Migliarino Massaciuccoli San Rossore e riguardano essenzialmente, Azioni di tipo Intensivo, quali Tagli raso - spollonature e rinfoltimento e Diradamenti, spollonature e rinfoltimenti (a carico delle fustaie mature) ed Azioni di tipo Preventivo, quali Diradamenti su soprassuoli giovani e Sgombero e sfollo del novellame.

- ORTI SCOLASTICI

L'attività didattica della coltivazione agricola e dell'avvio alla coltivazione direttamente fatta dai bambini iniziata e condotta da anni della promozione di un orto in ogni scuola, in collaborazione con scuole stesse e con partner privati o associazioni disponibili, deve trovare continuità attraverso progetti annuali tematici volti a valorizzare il tema della buona alimentazione e porre l'attenzione sul consumo consapevole visto il problema della fame per molte popolazioni, dove invece per altri popoli il problema è quello esattamente l'opposto e cioè dell'obesità.

Il bambino attraverso il contatto diretto con la terra può accrescere la proprio sviluppo culturale e fisico riappropriandosi della percezione del cibo generato dalla natura attraverso il ciclo delle stagioni.

- ORTI URBANI

Come indicato nel quadro conoscitivo sono in corso i progetti degli orti urbani nel quartiere dei Passi ed in via Norvegia per i quali sono stati richiesti specifici finanziamenti; l'obbiettivo è quello di realizzare almeno un impianto di orti urbani per circoscrizione che preveda almeno 70 orti delle dimensioni minime di 30 MQ./Cad. corredati di adduzione dell'acqua potabile, piccole

strutture di deposito attrezzi per la coltivazione corredate e integrate con aree attrezzate per attività collettive e sociali che siano accessibili per tutte le utenze possibili.

Sperimentazione dell'attività di agricoltura urbana condivisa mediante la concessione di appezzamenti di terreno di circa 1.000 MQ. da dare in concessione e gestione ad associazioni e portatori di interesse in genere.

Verifica e eventuale revisione dell'accesso all'orto, ovvero del disciplinare di gestione degli orti urbani per allargare anche ad altri soggetti l'attività della coltivazione.

- DECORO URBANO

- CONNETTORI DEL TRAFFICO E ROTATORIE

Preso atto delle recenti realizzazione di rotatorie stradali da parte di aziende pubbliche del territorio, tipo Pisamo e l'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, e di quelle in divenire attraverso il completamento degli interventi sulla viabilità dell'Aurelia, tipo l'incrocio sul viale delle Cascine, si rende necessario aggiornare il piano di riqualificazione delle rotatorie stradali redatto nel 2007, progettare e realizzare gli arredi corredati di interventi giardinistici con lo scopo di accrescere il decoro urbano di corredo alla viabilità carrabile.

- ADOZIONE DELLE AREE VERDI

Considerato la nuova disponibilità di aree verdi di corredo stradale comprese le rotatorie si rende necessario favorire l'adozione delle stesse a partner privati mediante idonea campagna pubblicitaria che dovrà essere intrapresa dall'Amministrazione Comunale.

- INTERVENTI GIARDINISTICI NELLE PIAZZE DEL CENTRO STORICO E LITORALE

Il contratto del global service del verde pubblico e decoro urbano in essere ha come scadenza il 31/12/2017 con la possibilità di ripetizione dei servizi analoghi per altri due anni, 2018 e 2019; pertanto nella facoltà di avvalersi della ripetizione dei servizi analoghi mediante la stipula del nuovo contratto nel 2017 da valutare la possibilità di riprogettare le piazze del centro storico ed allargare anche quelle sul litorale con interventi giardinistici che prevedano impianti di arbusti e cespugli perenni arricchiti con fioriture stagionali con il loro rinnovo nei periodi estate/ inverno.

RISULTATI ATTESI NEL 2025

Potenziamento con nuove aree tematiche degli attuali parchi attrezzati	34 ha	
Realizzazione di nuovi parchi attrezzati inclusivi	12 ha	
Previsione di nuovi parchi attrezzati inclusivi	15 ha	
SUPERFICIE ATTESA DEI PARCHI ATTREZZATI nel 2025	150 ha	+ 30%
PROGRAMMA DI GESTIONE E RINNOVO DELLE ALBERATURE	n. 21.500	+ 40%
URBANE- NUMERO ATTESO nel 2025		
PROGRAMMA DI VALORIZZAZIONE DEGLI ORTI URBANI -	n. 300	+ 300%
NUMERO ATTESO		

PERCORSI PARTECIPATI

Il programma del masterplan e successivi progetti specifici vista l'importanza che riveste sia in termini economici che di cambiamento del paesaggio della città nel corso dei prossimi 9 anni, dovrà seguire un percorso di partecipazione e condivisione per raccogliere idee e suggerimenti da parte dei cittadini, mediante i CTP (centri territoriali partecipazione), dalle associazioni ambientaliste e non solo, dalle Istituzioni come la locale Soprintendenza, l'Università degli studi di Pisa ed ai portatori di interesse in generale.

	2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025
	10.4.1 h 616 d 2.4.
Programma Valorizzazione dei Parchi Attrezzati	
stimato in circa € 2.000.000,00	THE PLANT OF THE PARTY OF THE P
Realizzazione Nuovi Parchi Attrezzati Inclusivi	ARCHA PL
stimato in circa € 8.000.000,00	
Programma di Valorizzazione delle Alberature Urbane	
stimato in circa € 5.200.000,00	
Programma di Valorizzazione degli Orti Urbani e Scuole	
stimato in circa € 1.000.000,00	
Programma Valorizzazione dei Giardini Scolastici	
stimato in circa € 2.500.000,00	
Programma di Valorizzazione del Decoro Urbano	
stimato in circa € 300.000,00	1 X LUI

Stima complessiva in circa € 19.000.000,00

ELENCO ELABORATI GRAFICI

- Tav. 06 Carta Accessibilità alle aree dedicate agli Animali, sgambatura cani proposte di nuove aree da realizzare;
- Tav. 08 Carta Accessibilità alle aree dedicate al Fitness -proposte di nuove aree da realizzare;
- Tav. 10 Carta delle Alberature proposte di aree per interventi di forestazione urbana.

REGOLAMENTI VIGENTI DA AGGIORNARE

- Regolamento per la tutela del verde urbano (Deliberazione del consiglio Comunale n.
 28 del 21/02/2008) chi includa anche altri regolamenti vigenti:
 - o Disciplinare per l'adozione delle aree verdi di proprietà Comunale (determinazione D-21 n. 192 del 13/03/2007);
 - Disciplinare di gestione degli orti urbani (Deliberazione della Giunta Comunale
 n. 266 del 28 dicembre 2010).

Pisa lì 30.12.2016

Arch. Fabio Daole