

ABURATO ESAMINATO
N COMMISSIONE EDILIZIA
NELLA SEDUTA

DEL 26.11.10



236676

- 4 NOV. 2010

ALLEGATO 1. 4 PROPOSTA DELIBERA C. 8
PROT. N. 62/1026 DEL 11 FEB. 2011



Andrea Cossu

Andrea Cossu

Andrea Cossu

ANDREA COSSU agronomo

VIA TREVISO, 23 - CAPOTERRA - TEL. 070/2331049

Comune di CAGLIARI

ALLEGATO

3

COMMITTENTE

COSTRUZIONI

CADEDDU s.r.l. e più

OGGETTO

PIANO ATTUATIVO IN DUE STRALCI FUNZIONALI
RELATIVO ALL'AREA SITA IN CAGLIARI -
VIA MARONGIU/VIA PIER DELLA FRANCESCA
ZONA "C" - SOTTOZONA "IC"
QN5 BINGIA MATTÀ - S. MICHELE
UNITA' CARTOGRAFICA 4

LINEE GUIDA PER LA SISTEMAZIONE DEL VERDE

Dott. Agr. Andrea Cossu: progetto agronomico

DATA

ottobre 2010

AM



INDICE

1. Premessa.....	Pag.2
2. Inquadramento generale.....	Pag.2
2.1. <i>Prime indicazioni sulle caratteristiche dell'area.....</i>	<i>Pag.2</i>
2.2. <i>Clima e fitoclima.....</i>	<i>Pag.3</i>
3. Linee guida per la sistemazione degli spazi verdi.....	Pag.3
3.1. <i>Criterio generale.....</i>	<i>Pag.3</i>
3.2. <i>Indicazioni sulla sistemazione a verde.....</i>	<i>Pag.4</i>
3.3. <i>Indicazioni sulla sistemazione dei percorsi ed aree di sosta.....</i>	<i>Pag.5</i>
3.4. <i>Indicazioni sulle aree a parcheggio.....</i>	<i>Pag.5</i>
3.5. <i>Indicazioni su arredi ed attrezzature urbane.....</i>	<i>Pag.6</i>

7/24



1. Premessa

Il sottoscritto Dott. Agr. Andrea Cossu, nato a Cagliari 26/11/1968 e residente a Capoterra (CA), via Treviso n°23, tel. 070 23310419, cod. fisc. CSSNDR68S26B354Q, iscritto al n°666 dell'albo dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Cagliari, riceveva dall'Impresa Cadeddu Costruzioni S.r.l. e più di Cagliari, l'incarico per la predisposizione delle "Linee guida per la sistemazione del verde" nell'ambito del *Piano Attuativo in due Stralci Funzionali relativo all'area sita in Cagliari - via Marongiu/via Piero della Francesca Zona "C" - Sottozona "IC" QN5 Bingia Matta - S. Michele Unità Cartografica 4* del Comune di Cagliari, al fine di dare risposta alle richieste pervenute dal Servizio Tutela Paesaggistica della Regione Autonoma della Sardegna.

2. Inquadramento generale


L'area oggetto d'intervento a verde si estende per una superficie complessiva di mq 30.000,00 circa, localizzata a Cagliari tra la via Pier della Francesca, la via Aldo Marongiu e la via Monferrato, alla periferia di Cagliari in prossimità del cimitero di San Michele.

Alla data del sopralluogo, eseguito nel mese di ottobre, nell'area insistono alcuni fabbricati artigianali, nonché alcuni fabbricati residenziali sul lato della via Marongiu. La medesima area si presenta incolta, piuttosto degradata e ricoperta di vegetazione spontanea in cui predomina il tipo annuale e biennale piuttosto che quella tipica di questa fascia fitoclimatica mediterranea (Arrigoni, 1968). Il paesaggio risulta omogeneo, monotono e privo di elementi vegetazionali naturali, "autoctoni" salienti.

2.1. Prime indicazioni sulle caratteristiche dell'area

L'areale su cui ricade il sito in progetto è il prodotto di affioramenti sedimentari calcarei-marnosi, arenacei, teneri (pietra cantone) (cfr. Carta dei suoli delle Sardegna, 1991). La reazione è quindi, con tutta probabilità, tendenzialmente neutra o alcalina, per la presenza di contenuti di carbonato di calcio o di altri sali (cloruri, solfati, ecc.). Come risulta da quanto sopra descritto, siamo di fronte ad un profilo pedologico difficile che consiglia un impiego di piante acidofile o calcifughe oculto, e orientato alla flora di tipo mediterraneo più adatta o comunque tollerante alla citata reazione del terreno.

Orografia: la superficie è per lo più in modesto declivio, trattandosi di area alle pendici del comparto del Colle di San Michele, degradante dalla quota più alta di via Piero della Francesca, a quella più bassa verso la via Marongiu con leggera pendenza.



2.2. Clima e fitoclima

La progettazione delle aree da sistemare a verde, nelle sue differenti parti, non potrà prescindere da considerazioni di carattere climatico; è importante ricordare, infatti, che le superfici prative ed erbacee, gli arbusti e gli alberi, in quanto esseri viventi, sono influenzati dall'ambiente circostante.

La conoscenza di determinati parametri climatici è allora di fondamentale importanza per procedere alla corretta progettazione e dimensionamento dell'impianto a verde, anche per avere la giusta cognizione dei fabbisogni idrici delle piante in previsione della necessità di un loro rifornimento idrico.

La superficie oggetto d'intervento ricade in un areale che, dal punto di vista climatico viene definito mediterraneo, caratterizzato in generale da inverni ed autunni miti, umidi e poco piovosi ed estati calde e asciutte.

Il territorio comunale di Cagliari (da Arrigoni, 1968) ricade interamente entro l'orizzonte delle foreste miste sempreverdi termoxerofile, delle boscaglie e delle macchie litoranee, del resto facilmente identificabile attraverso la presenza di specie termofile quali, a titolo di esempio *Rhamnus alaternus* L., *Nerium oleander* L., *Phillyrea angustifolia* L., *Artemisia arborescens* L., *Chamaerops humilis* L., *Juniperus phoenicea* L., *Ruta halepensis* L., *Calycotome spinosa* L., *Pistacia lentiscus* L., *Ceratonia siliqua* e *Olea oleaster* Hoffm. et Lk..

E' importante considerare tra i fattori climatici anche il vento che, soffiando in prevalenza da nord-ovest (maestrale) ed a seguire da sud est (scirocco), impone una particolare attenzione nella scelta della disposizione e del tipo di specie da mettere a dimora nel parco.

3. Linee guida per la sistemazione degli spazi verdi

3.1. Criterio generale

Considerate le caratteristiche delle aree, in particolare riferite all'ubicazione, dimensione e natura, inserite in un agro-ecosistema urbano, periferico ma comunque sito al centro di una vasta e frequentata area, in una zona mediana tra il contesto urbanizzato e le zone più periferiche, gli spazi oggetto di intervento saranno destinate alla realizzazione di un "parco urbano".

In sostanza uno spazio **fruibile** ed **accessibile** dai cittadini e passanti di varia fascia, età e sesso, in cui poter svolgere attività di carattere ricreativo e del tempo libero a contatto con la natura. Non solo, uno spazio **integrato** nel contesto edilizio che dovrà sorgere, in contatto ed in connessione con il medesimo, senza barriere ma **filtrante** da e verso gli impianti che andranno a realizzarsi. Perciò anche i percorsi pedonali ed i sistemi di parcheggio saranno concepiti in modo da rendere meno frammentato e maggiormente **permeabile** l'intero sistema connettivo verde tra le diverse parti della città ivi ricadenti.



I criteri guida in seguito descritti saranno in particolare riferite all'indicazione delle specie vegetali da inserire negli spazi verdi, nonché all'indicazione delle tipologie di arredo urbano, con accenno alle caratteristiche dei percorsi e alle aree di sosta, pedonale e veicolare, che andranno in dotazione al futuro parco urbano.

3.2. Indicazioni sulla sistemazione a verde

La scelta di vegetali sarà ispirata ai seguenti criteri:

- **adattabilità** all'ambiente ed alle condizioni del sito, sulla base dei dati fitoclimatici;
- scelta di piante rivolta alla **flora di tipo mediterraneo**, in preferenza appartenente alla macchia, a fini estetico paesaggistici;
- gestione e **manutenzione** successiva all'impianto agevole ed economicamente sostenibile;
- valorizzazione del **paesaggio** urbano tramite il corretto inserimento nel contesto paesaggistico, funzionale e coerente con gli scopi di cui al paragrafo 3.1..

A tal fine si propone l'inserimento di piante suddivise, per semplicità, in alberi ed arbusti e perenni, distinte a seconda dell'altezza raggiunta a maturità, con l'uso degli elementi più alti nella parte centrale delle aiuole e/o nelle parti prossimali delle superfici dei percorsi allo scopo di fornire ombreggio e rinfresco. Nell'ambito di questi due gruppi sono state individuate delle associazioni di vegetali ("pacchetti"), composte da più specie e varietà, in modo da creare degli scenari con gli opportuni accostamenti vegetali e siepi basse, salvaguardandone le esigenze relative allo sviluppo e riproducendo, con il colore e le forme dei fiori, dei frutti e delle foglie, delle quinte armonicamente alternate lungo i percorsi. Alternanza in grado di fornire ombra e refrigerio durante i mesi caldi, ma anche di lasciare filtrare i raggi solari in inverno per il benessere dei frequentatori del parco. (cfr. Disegno 11 - **Schema del verde**):

- pacchetti di vegetazione arborea: composta in prevalenza da alberi ad alto fusto, sempreverdi e/o caducifoglie, destinati a fornire l'ossatura principale del parco, opportunamente assemblate a gruppi o ad elementi singoli a seconda della dimensione raggiungibile a maturità. Tra queste si possono annoverare l'*Olea europea*, *O. europea var. sylvestris*, *Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Citrus aurantium*, *Melia azedarach*, *Celtis australis*, *Juniperus phoenicia*, *Ulmus minor*, *Tamarix africana*, *Acer spp.*, *Populus spp.*, *Ceratonia siliqua*, *Prunus spp* ed altre a pregevole portamento simil arboreo;
- pacchetti di vegetazione arbustiva e perenne: composti da specie tra cui possiamo elencare, ad esempio, le essenze profumate e colorate della macchia aromatica tra cui il *Rosmarinus officinalis* e *R. prostratus*, *Lavandula spica*, *L. stoechas*, *Santolina spp.*, *Thymus capitatus*, *Artemisia arborescens*, *Salvia officinalis*, *Helichrysum italicum*, ed altre di tipo arbustivo e/o semi arboreo come l'*Arbutus unedo*, il *Viburnum spp.*, il *Laurus nobilis*, le *Phillyrea angustifolia* e *P. latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Punica granatum*, *Chamaerops humilis*, *Nerium oleander*, *Crataegus*, inoltre *Rosa spp.*, *Lonicera caprifolium*, *Spartium* a fiori gialli, ginepro orizzontale, citiso, edera ed altre a carattere estetico ornamentale. Si segnala infine la presenza,

all'interno dell'areale più vasto che caratterizza la zona e, nello specifico, il vicino colle di San Michele, di un importante endemismo che convenientemente potrà essere richiamato anche in questa sistemazione quale è la *Satureja thymbra* ("santoreggia"), oltre alla presenza di epifite quali l'*Iris planifolia* e lo "sparto" (*Lygeum spartum*) che ricopre gran parte dei versanti del suddetto rilievo collinare.

- superfici erbacee prative: tali superfici andranno a costituire delle rardure più o meno ampie, interconnesse e di accompagnamento alle sistemazioni dei pacchetti arborei ed arbustivi. A tal fine, per la loro realizzazione, si farà impiego delle macroterme, nonostante il riposo vegetativo invernale (e relativo ingiallimento della parte epigea), per la loro estrema rusticità, la ridotta manutenzione e la resistenza alla carenza idrica. Allo scopo di rendere originalità alla sistemazione a verde, in alcuni tratti si prevede di realizzare dei leggeri rilievi con dolce pendenza.

Alcune aree con gli arbusti e le arboree, attorno ai prati, verranno interessate dalla apposizione di uno ridotto strato di corteccia di conifera disidratata che, oltre a svolgere l'importante funzione pacciamante e ridurre alquanto la crescita delle erbacce, tratterrà maggiormente l'umidità fornita con l'impianto irriguo a microportata, a goccia.

L'impianto d'irrigazione, a sostegno del rifornimento idrico della vegetazione impiantata, del tipo automatizzato con centraline, elettrovalvole e sistema di erogazione per aspersione, interesserà, invece, le aree investite a prato.

3.3. Indicazioni sulla sistemazione dei percorsi ed aree di sosta

I percorsi pedonali e le aree di sosta saranno realizzati perché venga garantita la piena **fruibilità** dell'area, il rispetto dell'**accesso** e la **percorribilità** anche da parte dei disabili in carrozzella, evitando la monotonia di linee troppo rigide e rettilinee, dando la possibilità di effettuare, in determinati punti, delle scorciatoie.

Gli ingressi saranno accessibili, con dissuasori che inibiscano, però, l'ingresso ai motocicli, e con percorsi pedonali che possano collegare tutte le strutture di uso pubblico ed i servizi, accessibili alle esigenze di chiunque per sviluppo, dimensioni e caratteristiche della superficie calpestabile. Le aree di sosta, infine, saranno opportunamente dimensionate ed arredate, collocate almeno ogni 150-200 metri lungo il percorso.

Il tipo di camminamenti verterà su realizzazioni ecocompatibili e permeabili, in terreno stabilizzato e/o ghiaioso.

3.4. Indicazioni sulle aree a parcheggio

Le aree di sosta e parcheggio veicolare, così come localizzate nelle apposite tavole di progetto, a cui si rimanda, saranno realizzate in modo tale da garantire l'aumento della **permeabilità** delle superfici oggetto del Piano. Si prevede quindi di utilizzare un materiale di posa inerte, anche reperito in loco, o sabbioso, su cui allettare i mattoni o le piastrelle autobloccanti forate e porose, adatte a supportare il passaggio e lo

stazionamento degli autoveicoli e tali che il sistema possa accogliere la crescita di cotica erbosa (tipo *green block*) con effetto sinergico di **mitigazione ambientale** ed **anti pollution**.

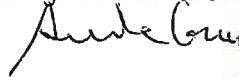
3.5. Indicazioni su arredi ed attrezzature urbane

Gli elementi di arredo saranno **fruibili** da tutti e composti indicativamente da panche, cestini gettacarta, e fontane ad uso potabile, eventualmente accompagnati da portabiciclette in corrispondenza degli accessi principali. E' opportuno che, agli interventi per rendere il luogo pienamente accessibile, se ne accompagneranno altri volti a realizzare **aree attrezzate**, fruibili da tutti, per l'attività fisica leggera ed il gioco, visti come momenti importanti della vita nel parco, soprattutto per i bambini ed i giovani, per i quali possono essere luogo di **condivisione** e **partecipazione** alle reciproche diversità. I due tipi di intervento, di seguito riportati, interpretano bene questo orientamento culturale e relativo al tempo libero, che ben si adatta al tipo di sistemazione degli spazi a verde: un percorso ginnico-sportivo, che prevede esercizi diversamente praticabili a seconda dell'individuo ("percorso vita"), ed una serie di giochi pensati per una utenza ampliata, utilizzabili da bambini e giovani secondo le proprie diverse capacità.

Nella fase di progettazione esecutiva verranno descritti in maniera dettagliata, ed opportunamente computati, tutti gli interventi previsti nelle presenti Linee guida.

L'Incaricato

Dott. Agr. Andrea Cossu



COMUNE DI CAGLIARI
Servizio Affari Generali e Decentramento
Ufficio Mesi Notificatori

Il presente atto Allegato B

composto di n° 07 Fogli, è stato depositato presso

l'ufficio Mesi Notificatori dal 24/05/2011 al 23/07/2011

Dal 24/05/2011 al 23/07/2011 sono pervenute

n° 01 Osservazioni/opposizioni che le Protocollo

Cagliari, 08/05/2011 IL DIRIGENTE



IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Manuela Atzeni)



Le tiene come
fede di die anni e
le circoscrizioni e
il 1° mese di giugno che il
Servizio Pienif. del
Territorio

