



Linee guida dei centri matrice delle frazioni di Silì, Donigala, Nuraxinieddu e Massama

Sindaco | Andrea **Lutzu**
Assessore all'Urbanistica | Dora **Soru**
Dirigente - RUP | Giuseppe **Pinna**

Progettista

Maura M. G. C. **Falchi**

Gruppo di lavoro

Silvia M. R. **Oppo** | Recupero e caratteri stilistici
Raimondo **Zucca** | Storia degli insediamenti
Anastasia **Nemaraeva** | Ricognizione e cartografia
Filippo **Contini** | Sistema informativo territoriale
Francesco **Cherchi** | Elaborazione grafica



Quaderno dello Spazio Aperto

Settembre 2020	Aggiornamento	Revisione
----------------	---------------	-----------

Indice

1. Il Quaderno dello Spazio Aperto	3
1.1 Premessa	4
1.2 Cosa contiene il Quaderno?	4
2. Analisi degli spazi aperti dei centri matrice delle frazioni	5
2.1 Lo spazio aperto pubblico	6
2.2 Lo spazio aperto privato	6
2.3 Gli spazi aperti dimensione ed incidenza spaziale	7
2.4 Lo spazio aperto fondamento della trama degli abitati	9
2.5 Gli spazi aperti privati	11
2.5.1 Gli spazi aperti privati incidenza complessiva	13
2.6 Gli spazi aperti pubblici	15
2.6.1 Gli spazi aperti pubblici incidenza complessiva	16
2.7 Tipi di spazio aperto nei centri matrice	18
2.7.1 Distribuzione tipologia di spazio aperto pubblico	19
2.8 Le strade	21
2.9 Le piazze	22
2.10 Gli slarghi	25
2.11 Gli spazi del verde pubblico	26
2.12 Gli elementi di finitura dello spazio pubblico - le Pavimentazioni	28
3. Indicazioni per gli elementi dello spazio pubblico	30
3.1 Premessa	31
3.2 Obiettivi specifici per lo spazio pubblico	31
3.3 Strade e piazze	32
3.3.1 Accessibilità e continuità	32
3.3.2 Sezioni stradali	32
3.3.3 Indicazioni per le pavimentazioni	33
3.4 Arredo urbano	35
3.4.1 Abaco delle tessiture delle pavimentazioni delle strade e dei marciapiedi	36
3.4.2 Abaco degli arredi	38
3.4.3 Permanenze / Sostituzioni	42
4. Gli elementi vegetali nei centri matrice	43
4.1 Premessa	44
4.2 Criteri minimi	45
A. Messa a dimora	45
B. Mantenimento della vegetazione gravante su spazi pubblici e viabilità	46
C. Scelta e caratteristiche delle specie vegetali	47

1. IL QUADERNO DELLO SPAZIO APERTO

1.1 Premessa

Le LGF affidano allo spazio aperto un ruolo di fondamentale importanza nel sistema spaziale urbano. La cura dello spazio aperto, pubblico e privato, infatti, qualifica e definisce in maniera determinante l'immagine caratteristica degli abitati storici.

1.2 Cosa contiene il Quaderno?

Il Quaderno dello Spazio Aperto pone l'attenzione allo spazio aperto pubblico e alle relazioni tra questo e l'edificato, ma anche tra questo e lo spazio aperto privato, con l'obiettivo di definire una conoscenza precisa del sistema urbano, per poi delineare gli indirizzi della riqualificazione e stabilire così una declinazione normativa utile alla gestione delle trasformazioni nella stretta relazione tra pubblico e privato.

Per questo motivo la strada, oltre che il singolo edificio, è l'elemento primo da salvaguardare nel suo insieme, per garantire la sopravvivenza nel tempo del "genius loci". Le LGF oltre a definire gli interventi sugli edifici presenti all'interno dei centri matrice, dispongono una serie di prescrizioni che riguardano gli interventi sugli spazi aperti, pubblici e privati.

L'obiettivo generale delle prescrizioni contenute nel presente Quaderno, in coerenza con gli obiettivi generali delle LGF, è quello di ricostituire un assetto generale coerente con quello originario o storicamente formatosi, mediante conservazione e recupero di elementi e componenti superstiti e mediante interventi di progressiva trasformazione degli elementi incongrui, con l'eliminazione dal contesto delle dissonanze e l'introduzione di elementi coerenti con le tipologie tradizionali locali.

2. ANALISI DEGLI SPAZI APERTI DEI CENTRI MATRICE DELLE FRAZIONI



2.1 Lo spazio aperto pubblico

Lo spazio aperto pubblico è principalmente quello che sta davanti agli edifici, che ne divengono il limite e le facciate elemento di definizione.

Per conoscere, analizzare e interpretare lo spazio pubblico aperto dei Centri Matrice è necessario stabilire una definizione comune e condivisa di cosa si intenda per spazio pubblico. La definizione riconosciuta è quella fornitaci dalla "Carta dello Spazio Pubblico" del 2013: "Lo spazio pubblico è ogni luogo di proprietà pubblica o di uso pubblico accessibile e fruibile a tutti gratuitamente o senza scopi di lucro. Ciascun spazio pubblico ha proprie caratteristiche spaziali, storiche, ambientali, sociali ed economiche."

Lo spazio pubblico aperto è considerato come la matrice continua degli insediamenti su cui poggiano gli edifici, nel quale agiscono le persone che a vario titolo vivono gli abitati. Lo spazio pubblico è tale perché le persone hanno la libertà di esercitare e svolgere in esso la propria vita, e non deve essere definito solo come la risultante della superficie complessiva della città a cui si sottraggono le parti private. Lo spazio pubblico acquista significato in quanto legato alla nozione di luogo e quindi alle persone che lo utilizzano, in tal modo le strade, le piazze, le aree verdi, divengono il fondamento della vita collettiva degli abitanti.

L'obiettivo è che tutti gli spazi pubblici degli insediamenti storici possano mantenere o recuperare il significato originario legato all'abitare.



2.2 Lo spazio aperto privato

Lo spazio aperto privato, nei centri urbani di riferimento, è invece prevalentemente all'interno degli isolati, dietro gli edifici o diviso da muri.

La casa storica del nostro ambito d'indagine è, tuttavia, in diretto rapporto con la strada, lo spazio antistante l'ingresso è a tutti gli effetti un prolungamento dello spazio domestico nel quale, durante la bella stagione, si svolge parte della vita degli abitanti, che sostano di fronte alle porte di casa anche per svolgere alcuni lavori. Le case, data l'attività preminentemente agricola degli abitanti, sono strutturate in modo da contenere anche tutti gli ambienti destinati alla trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli e degli strumenti di lavoro. I magazzini, la macina per il grano, il frantoio, la cantina, le stalle, le stie, le porcilaie, il forno, sono collocati ordinatamente nei grandi cortili delle case. La grandezza della casa e l'ampiezza del cortile sono direttamente proporzionali al patrimonio terriero gestito dalla famiglia.

2.3 Gli spazi aperti dimensione ed incidenza spaziale



LEGENDA

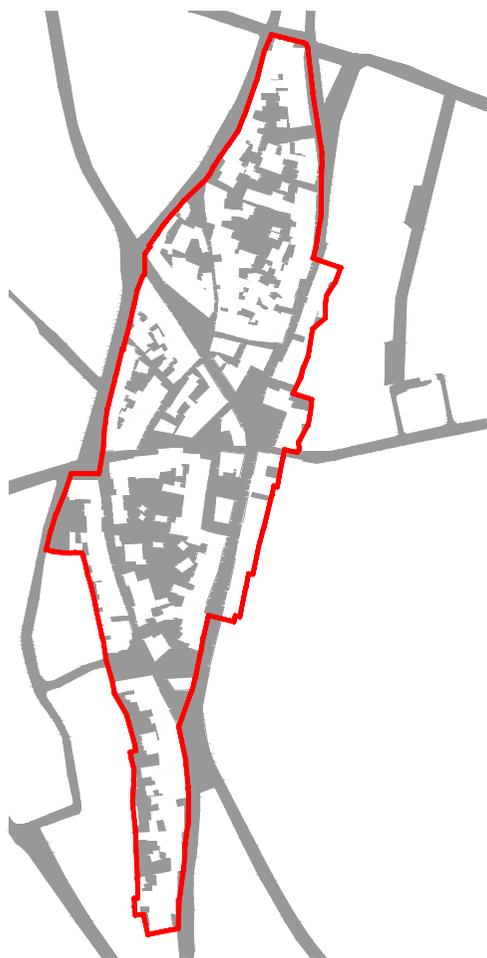
— Perimetro Centro Matrice

■ Via

■ Giardini privati

Sili

Il centro matrice di Sili possiede una superficie totale di: 105.992,57 mq. Lo spazio aperto incide sulla superficie complessiva per una superficie totale di 62.563 mq pari al 59,02%



LEGENDA

- Perimetro Centro Matrice
- Via
- Giardini privati

Donigala

Il centro matrice di Donigala possiede una superficie totale di: 41.304 mq. Lo spazio aperto incide sulla superficie complessiva per una superficie totale di 20.627 mq pari al 50,00%

Nuraxinieddu

Il centro matrice di Nuraxinieddu possiede una superficie totale di: 52.968 mq. Lo spazio aperto incide sulla superficie complessiva per una superficie totale di 27.817 mq pari al 52,52%

Massama

Il centro matrice di Donigala possiede una superficie totale di: 62.139 mq. Lo spazio aperto incide sulla superficie complessiva per una superficie totale di 36.909 mq pari al 59,40%

2.4 Lo spazio aperto fondamento della trama degli abitati



L'osservazione diacronica delle mappe storiche e delle foto aeree evidenzia come la trama urbana dei centri matrice sia rimasta pressoché immutata nel corso dell'ultimo secolo, senza presentare grandi variazioni nell'assetto stradale. Le trasformazioni avvenute riguardano principalmente gli edifici e gli spazi aperti interni agli isolati, piuttosto che la trama urbana disegnata dalle strade che manifesta, tuttavia, alcune interruzioni della continuità della quinta stradale, dovute agli arretramenti degli edifici sul filo strada.

Inoltre, l'esame delle mappe storiche dei primi del '900, ha evidenziato alcune modifiche della struttura urbana dovute all'introduzione di spazi verdi che non hanno rispettato, nella loro definizione spaziale, il linguaggio urbanistico consolidato.

Ad esempio a Donigala la piazza dei balli è stata cancellata con l'inserimento delle aiuole piantumate, determinando la scomparsa di uno spazio di aggregazione importante per la vita sociale del centro abitato.

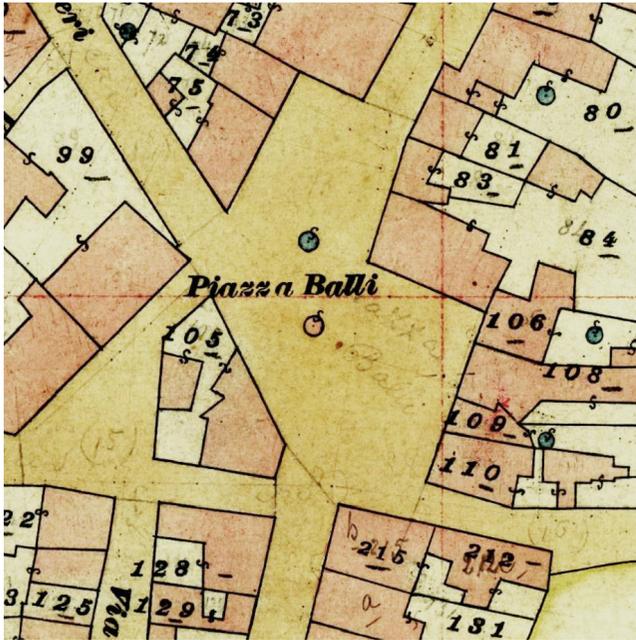
Sempre a Donigala lo spazio definito della piazza della chiesa, che è ben evidenziato nella mappa antica, è oggi "diluìto" nella spazialità, indistinta ed estranea al luogo, degli ampi giardini pubblici, e trasformato in "strada" dall'aiuola spartitraffico realizzata al centro.

Altri interventi di sistemazione urbana, che si sono succeduti nel tempo, hanno provocato delle trasformazioni estranee al linguaggio spaziale del luogo.

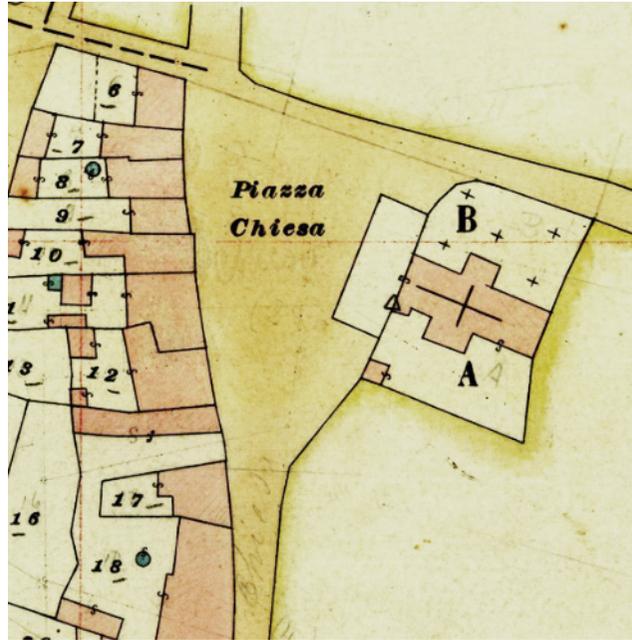
A Sili la piazza della chiesa di San Michele, presente nella mappa di primi del Novecento, appare oggi priva delle caratteristiche proprie della piazza, per essere percepita quasi come un margine urbano, con caratteristiche proprie dello spazio campestre, piuttosto che proprie dell'abitato.

A Massama, la piazza della chiesa è oggi scomparsa, per la definizione ridotta del sagrato, che ha ricondotto lo spazio a quello di un incrocio stradale.

A Nuraxinieddu, la piazzetta piantumata, tra la via Bologna e la Via San Giacomo, occupa di fatto uno spazio precedentemente incluso nel perimetro dell'isolato, che per questo motivo risulta poco consono alla spazialità storica.



Donigala, Piazza Balli



Donigala, Piazza Chiesa



Massama, Piazza Chiesa



2.5 Gli spazi aperti privati

La struttura tipica della trama urbana, costituita da grandi isolati compatti sul fronte strada, con ampi spazi aperti al centro, risulta nei centri matrice mediamente trasformata. Le dinamiche edilizie degli ultimi 40 anni hanno eroso in parte lo spazio cortilizio delle abitazioni, operando uno scardinamento della relazione tra pieni e vuoti, a causa del fenomeno di diffusione di tipologie edilizie estranee, arretrate sul filo strada con giardinetto antistante, o della saturazione dello spazio restostante per ampliamento dell'abitazione.

Gli spazi aperti privati costituiscono una percentuale compresa tra il 31% e il 41% circa dei sistemi urbani complessivi, ricompresi nei centri matrice, ricoprendo quindi un ruolo importante nella definizione del tessuto urbano. Insieme ai manufatti accessori, riferiti alle unità edilizie, concorrono alla costituzione delle "pertinenze".

Sono caratterizzati principalmente dai cortili interni agli isolati. I cortili spesso hanno mantenuto la loro funzione di servizio all'attività agricola dei proprietari, (ad esclusione di quelli ricompresi nell'abitato di Sili che si configura, in gran parte, quasi un quartiere satellite di Oristano) con la presenza delle pertinenze per il ricovero delle attrezzature agricole (trattori e macchinari da lavoro).

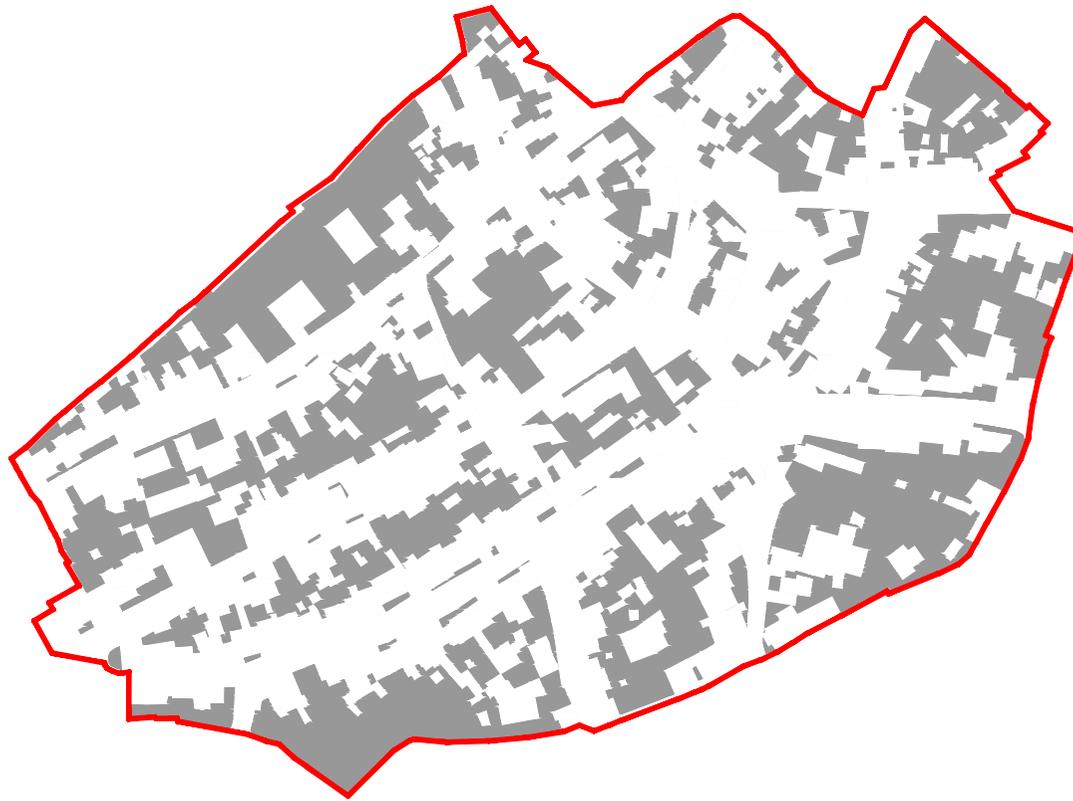
Dall'analisi visiva delle foto aeree, la condizione dei cortili appare in una situazione di media qualità, con un'alterazione dello stato degli edifici pertinenziali, che, perdute le funzioni originarie (frantoio, stalla, pollaio, ecc.), sono spesso fatiscenti per la scarsa manutenzione operata negli anni.

La presenza delle essenze arboree tipiche, agrumi e alberi da frutta, e delle coltivazioni orticole tradizionali, permane in qualche episodio, ma è talvolta sostituita da pavimentazioni impermeabili, prati inglesi e essenze non consuete.



Massama, immagine di un cortile interno, foto d'archivio M. Falchi 1991

2.5.1 Gli spazi aperti privati incidenza complessiva



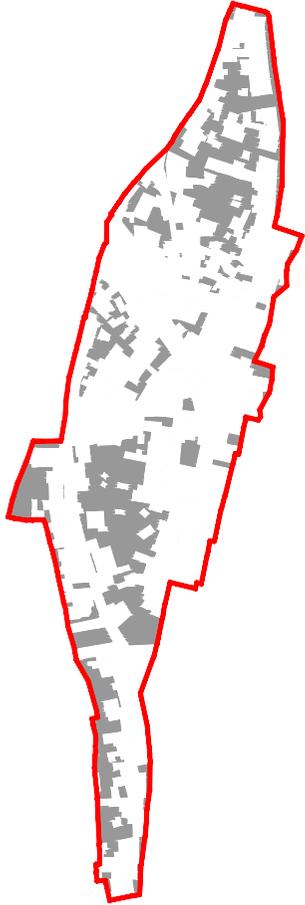
Sili

Lo spazio aperto privato incide sulla superficie complessiva per una superficie totale di 44.060 mq, incidendo per il 70,43% sul totale degli spazi aperti.

LEGENDA

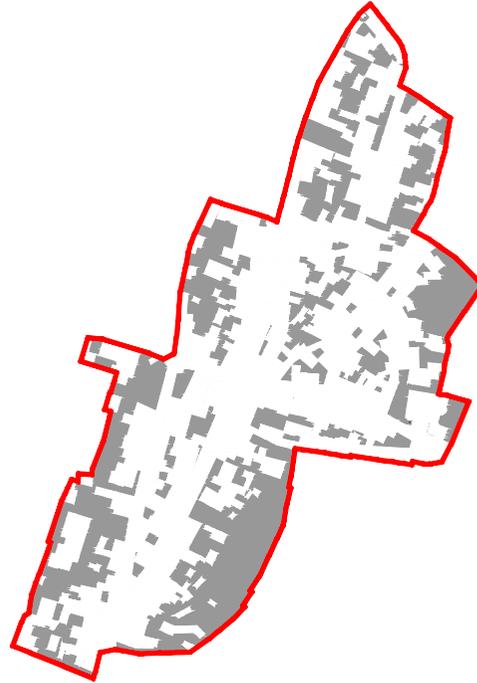
— Perimetro Centro Matrice

■ Giardini privati



Donigala

Lo spazio aperto privato incide sulla superficie complessiva per una superficie totale di 12.985 mq, incidendo per il 62,95 % sul totale degli spazi aperti.



Nuraxinieddu

Lo spazio aperto privato incide sulla superficie complessiva per una superficie totale di 19.309 mq, incidendo per il 69,41% sul totale degli spazi aperti.



Massama

Lo spazio aperto privato incide sulla superficie complessiva per una superficie totale di 22.714 mq, incidendo per il 61,54% sul totale degli spazi aperti.

LEGENDA

— Perimetro Centro Matrice

■ Giardini privati



2.6 Gli spazi aperti pubblici

Gli spazi aperti pubblici occupano una superficie compresa tra il 29% e il 39% circa del sistema complessivo degli spazi aperti dei centri matrice.

Nel loro insieme quindi, gli spazi aperti pubblici, o d'uso pubblico e collettivo, definiscono la matrice continua non costruita dei centri abitati su cui poggiano gli edifici.

Nella loro struttura si identifica la matrice storica urbana. Da un'analisi diacronica si legge come questi spazi, nel tempo, siano rimasti quasi immutati nella loro dimensione e sezione.

Le strade ricalcano pressoché il sedime di quelle che anticamente percorrevano i centri antichi, fa eccezione l'ampliamento verso est dell'isolato situato a Massama tra via Casalini, vico Stelvio e via Stelvio, come si evince dall'analisi della planimetria catastale storica dei primi del '900.

Gli isolati, definiti dalle strade, mantengono una forma e una funzione invariata, lo spazio pubblico costituisce invece il luogo della transizione temporale. Gli antichi tracciati che ospitavano la vita lenta degli abitanti, sono oggi talvolta trasformati in vere e proprie barriere spaziali. Ad esempio la via Oristano di Donigala (SS292) con l'elevata densità di traffico automobilistico veloce è divenuta impercorribile per i pedoni e divide di fatto l'abitato in due spazi distinti.

2.6.1 Gli spazi aperti pubblici incidenza complessiva



Silì

Lo spazio aperto pubblico incide sulla superficie complessiva del centro matrice per il 17,46% per una superficie di totale di 18.502 mq, di cui lo 0,29% di spazio verde, pari a 53,35 mq.



Donigala

Lo spazio aperto pubblico incide sulla superficie complessiva del centro matrice per il 18,50 % per una superficie di totale di 7.642 mq, di cui il 6,73 % di spazio verde, pari a 515 mq.



Nuraxinieddu

Lo spazio aperto pubblico incide sulla superficie complessiva del centro matrice per il 16,06 % per una superficie di totale di 8.509 mq, di cui il 2,31% di spazio verde pari a 196 mq.,



Massama

Lo spazio aperto pubblico incide sulla superficie complessiva del centro matrice per il 22,84 % per una superficie di totale di 14.195 mq, di cui lo 8,52 % di spazio verde pari a 1210 mq.

LEGENDA

— Perimetro Centro Matrice

— Via

— Giardino pubblico



Massama piazza chiesa - Foto storica, per gentile concessione di Carlo Faedda.

2.7 Tipi di spazio aperto nei centri matrice

Il sistema degli spazi aperti pubblici si differenzia per tipi di spazi, categorizzati sugli archetipi locali: strade, piazze, slarghi. Le strade vengono suddivise in due sotto-tipi in relazione alla dimensione: strade e vicoli.

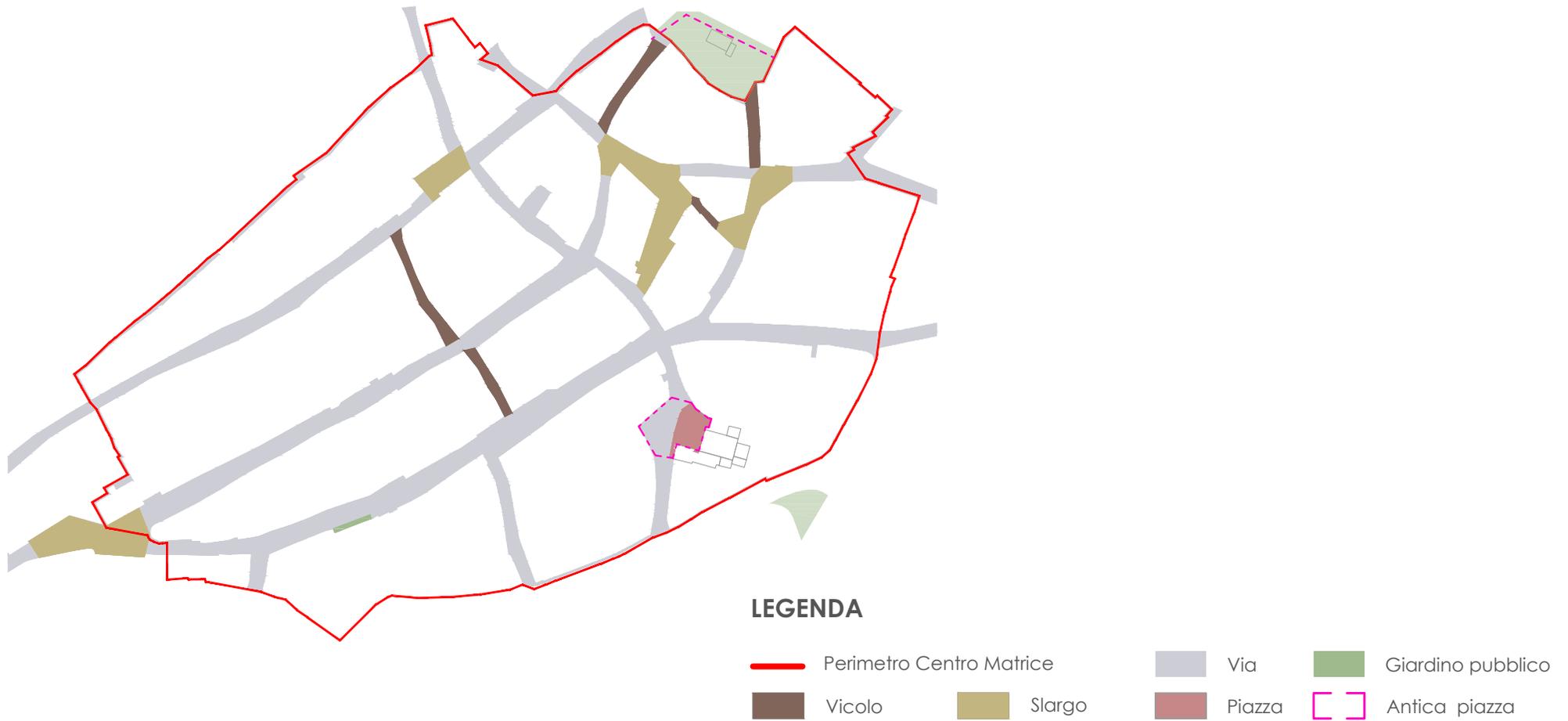
Dall'analisi dei tipi emerge come lo spazio aperto pubblico sia caratterizzato soprattutto da strade che talvolta si congiungono o si espandono a formare slarghi. Qualche piccolo vicolo unisce trasversalmente le strade principali.

Anticamente le strade erano in terra battuta, prive di pavimentazione e di marciapiede.

La situazione attuale mostra una serie di criticità dovute all'adeguamento delle sedi stradali alla mobilità veicolare, alla normativa del codice della strada, alle esigenze della vita contemporanea e della sicurezza.

Spesso i marciapiedi sono inesistenti o si riducono a semplici cordoli adiacenti agli edifici. Il manto bituminoso è utilizzato oltre che per rifinire la sede stradale, anche per definire la superficie del marciapiede. Talvolta nei marciapiedi sono presenti pavimentazioni in piastrelle di cemento riquadrate, o di altre tipologie. Gli spazi più rappresentativi, di fronte alle chiese o nelle aree verdi, spesso presentano pavimentazioni in pietra, in opera incerta o con basoli di varia dimensione. Sono presenti anche pavimenti in cotto e in cemento pressato.

2.7.1 Distribuzione tipologia di spazio aperto pubblico



Siilì



Donigala



Nuraxinieddu



Massama

LEGENDA

- | | | |
|--|---|---|
|  Perimetro Centro Matrice |  Via |  Giardino pubblico |
|  Vicolo |  Largo |  Piazza |
| | |  Antica piazza |

2.8 Le strade



Le strutture urbane di tutti i centri mostrano l'aderenza del tessuto urbano all'andamento dei tracciati stradali principali, lungo i quali sono andate aggregandosi le abitazioni.

La strada è elemento fondante dello spazio aperto dei centri matrice, le facciate delle case e i muri di cinta assumono il ruolo di limite tra pubblico e privato, ma allo stesso tempo divengono l'elemento strutturante dello spazio pubblico.

La struttura urbana tipica, così definita dalle direttrici che raccordano i vari centri abitati, presenta una piccola piazza principale antistante la chiesa parrocchiale, nella quale si tenevano le feste e i balli tradizionali, qualche altra piccola piazzetta/slargo e qualche rientranza nella sede stradale, utile alla sosta e alla manovra dei carri.

La tipologia della casa, rivolta sulla strada, sulla quale si aprono porta e finestre, e dotata di corte retrostante, determina una maglia urbanistica composta da isolati compatti sul fronte stradale e con ampi spazi verdi all'interno, di forma talvolta irregolare per l'intersecarsi dei diversi orientamenti dei percorsi viari storici.

La struttura urbana che ne risulta è formata da grandi isolati poligonali le cui dimensioni raggiungono un massimo di circa 8000 mq (a Sili) con fronti stradali che raggiungono i 480 metri.

Il valore estetico delle semplici costruzioni di terra cruda che compongono gli spazi storici dei centri matrice, viene esaltato dalla ripetizione del tipo edilizio prevalendo sulla bellezza della singola casa.

La percezione dell'armonia complessiva dell'architettura delle quinte stradali, che si manifesta nella scansione ritmica delle bucatore, nella smeratura delle ombre generate dagli oggetti delle tegole sulle facciate, nella varietà della lavorazione degli architravi, nell'equilibrio sobrio dei canoni classicisti, consente al luogo di acquistare a tutti gli effetti la dignità di spazio urbano di qualità.



2.9 Le piazze

Come rilevato precedentemente, le piazze originarie degli antichi centri urbani sono state riassorbite dalla viabilità carrabile e hanno perso il ruolo di spazio di aggregazione.

In alcuni casi, la piazza della chiesa si è ridotta ad un sagrato pavimentato che si affaccia sulla strada.

A Silì la piazza della chiesa di San Michele, identificata nella mappa dei primi del Novecento in quanto tale, appare oggi priva delle caratteristiche proprie della piazza, e viene percepita quasi come un margine urbano, con caratteristiche appartenenti allo spazio campestre piuttosto che a quello dell'abitato.

A Massama, la piazza della chiesa è oggi scomparsa per la definizione ridotta del sagrato, che ha ricondotto lo spazio a quello di un incrocio stradale.

Le trasformazioni avvenute negli ultimi decenni in tutti i centri hanno visto l'introduzione di piccoli luoghi di sosta piantumati che risultano spesso avulsi dal contesto, sia per spazialità sia per le caratteristiche degli elementi che li compongono.



Silì, piazza San Michele. Foto storica, per gentile concessione di Antonio Sanna.



Sili. La chiesa di san Michele delimitata dalla strada e avulsa dal contesto urbano.



Donigala, l'antica piazza della chiesa trasformata in "strada a doppio senso di circolazione" con l'inserimento dall'aiuola spartitraffico realizzata al centro.

2.10 Gli slarghi

Gli slarghi sono determinati spesso dalla confluenza di due o più strade che vanno a definire una larghezza più ampia della sede stradale. Talvolta si ritrovano slarghi formati dall'allargamento circoscritto di una strada che poi torna a restringersi riprendendo le dimensioni iniziali.

Nel contesto socio economico che caratterizza le origini dei centri urbani, gli slarghi avevano spesso la funzione di ospitare la sosta dei carri o permettere loro il cambio di direzione del senso di marcia. Erano anche punti di aggregazione degli abitanti che vi si riunivano per svolgere alcuni lavori in compagnia (per esempio, la cardatura della lana dei materassi o l'intreccio dei cestini), ospitavano le fontanelle pubbliche e erano spesso animati da gruppi di bambini dediti all'attività ludica.



Nuraxineddu



Donigala



Donigala, area verde attrezzata, Piazza Sant'Antonio

2.11 Gli spazi del verde pubblico

L'inserimento di aree verdi attrezzate negli spazi urbani dei centri matrice è avvenuto in tempi relativamente recenti. Le piccole dimensioni dei centri urbani, l'attività contadina della popolazione, la vicinanza con la campagna, raggiungibile percorrendo i brevissimi tratti di strada che separano l'abitato dalle zone coltivate (frequentate durante il giorno da gran parte della popolazione), non rendevano necessaria la realizzazione di parchi o giardini per lo svago e il riposo degli abitanti.

Gli spazi destinati all'incontro della popolazione erano tradizionalmente le piazze, e le persone erano solite sostare sedute sui gradini delle case o sulle panche di pietra che solitamente erano sistemate affianco agli usci.

Spesso i nuovi spazi verdi, come già evidenziato, sono stati ricavati in aree anticamente occupate dalle piazze, definendo una nuova ed estranea spazialità urbana.

La percezione che si avverte negli spazi destinati a verde risente notevolmente di questa "mancanza di senso". Ne risulta che i "giardinetti" sono spesso poco vissuti e frequentati, anche oggi che la popolazione non si reca più in campagna giornalmente e che lo spazio per il riposo o il gioco all'aria aperta non è altrimenti facilmente disponibile.

E' necessario pertanto che l'approccio progettuale a questi spazi si confronti con queste criticità.



Nuraxineddu



Massama



Donigala



Sili

2.12 Gli elementi di finitura dello spazio pubblico

Le pavimentazioni

In origine il suolo stradale dei centri abitati era privo di pavimentazione lapidea e realizzato in semplice terra battuta. Successivamente la realizzazione della sede carrabile delle strade in binder e la definizione dei marciapiedi ha dato luogo ad una grande varietà di soluzioni e di materiali posti in opera, priva di coerenza ed unitarietà.

Spesso la sede stradale è definita da cordonate appoggiate alle pareti delle case senza che sia ricavato uno spazio pedonale definito, altre volte la larghezza del marciapiede non supera i 50 cm. Le cordonate sono realizzate perlopiù in calcestruzzo vibrato, raramente sono in pietra, le pavimentazioni più diffuse sono in bitume, sono presenti mattonelle di cemento stampato e talvolta, negli spazi più ricercati troviamo pavimentazioni in lastre o cubetti di pietra.



Massama, sagrato della chiesa



Massama, via Casalini



Nuraxineddu, via Bologna



Nuraxineddu, sagrato della chiesa



Sili, piazza San Michele



Nuraxinieddu, via San Giacomo



Nuraxinieddu, via San Giancomo



Massama, via Carlo Emanuele



Donigala Fenughedu, piazza Chiesa



Nuraxinieddu, via Cortis

3. INDICAZIONI PER GLI ELEMENTI DELLO SPAZIO PUBBLICO

3.1 Premessa

Questa sezione del Quaderno raccoglie alcuni abachi di elementi selezionati per il loro valore esemplificativo e di riferimento per la buona progettazione. Dagli abachi è possibile estrapolare tipologie utili a definire i criteri per la qualità degli interventi negli spazi pubblici aperti dei Centri Matrice.

Gli abachi progettuali sono un riferimento iconografico di indirizzo per orientare le soluzioni progettuali e le scelte degli elementi componenti lo spazio pubblico.

Gli abachi sono relativi in particolare alle pavimentazioni (materiali e tessiture) e all'arredo urbano.

In quest'ultimo caso gli esempi sono puramente indicativi in termini stilistici e materici e non hanno nessun riferimento a specifiche aziende.

3.2 Obiettivi specifici per lo spazio pubblico

Al fine di consentire un'adeguata normazione dello spazio e un'unitarietà delle realizzazioni degli spazi pubblici aperti, le LGF forniscono indicazioni sui materiali e sulle tipologie da utilizzare per gli interventi di pavimentazione, arredo e illuminazione.

Il suolo pubblico, o assoggettato a uso pubblico, deve essere trattato in superficie in modo da facilitare le condizioni di sicurezza e accessibilità e di rafforzare l'identità del luogo, proponendo materiali consueti e semplicità formale nella posa degli stessi.

Gli arredi dovranno uniformarsi il più possibile alla semplicità spaziale e formale delle architetture presenti nei centri urbani, privilegiando elementi consueti, che possano essere assorbiti al contesto spaziale senza emergere particolarmente per design e materiale, imponendosi in maniera preponderante nel contesto.

L'illuminazione dovrà garantire standard di sicurezza e nel contempo mantenere o riproporre forme dal design semplice.

3.3 Strade e piazze

3.3.1 Accessibilità e continuità

Laddove sia consentito, in riferimento alla sicurezza stradale, dovranno essere eliminati i salti di quota dovuti a differenziazioni funzionali per la percorrenza carrabile, o sedi pedonali, uniformando il piano di quota del suolo pubblico, ed eliminando ove possibile la presenza di salti e/o gradini. Dovranno essere eliminati tutti quegli elementi che costituiscono barriera e determinano un'interruzione nella continuità di quota, al fine di facilitare l'accessibilità, la percorrenza ciclopedonale e l'agevole fruizione a tutte le persone, e in particolare alle persone non normodotate.

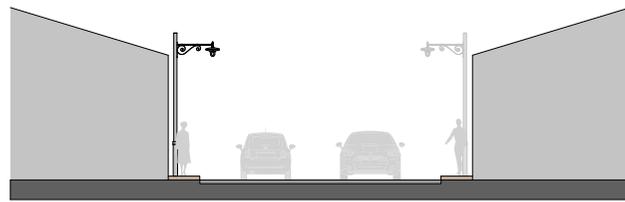
3.3.2 Sezioni stradali

Gli interventi di definizione della sede stradale dovranno essere condotti tenendo presenti i criteri di accessibilità e contemporaneamente dovranno tenere conto delle necessarie conformazioni della sezione stradale, utili al deflusso regolare delle acque e alla protezione delle abitazioni.

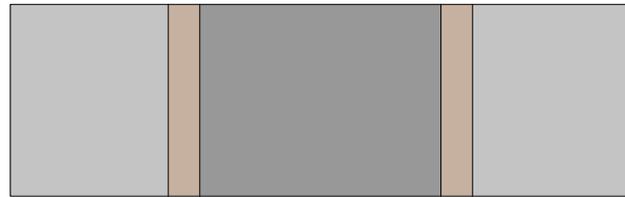
Si propone, per quanto possibile, di realizzare la continuità tra le quote della sede pedonale e della sede carrabile, per richiamare l'antica conformazione della strada in terra battuta priva di marciapiedi.

Negli spazi aperti lineari, ricadenti nelle tipologie con una ristretta sede stradale (come ad esempio i vicoli), la pendenza trasversale dovrà essere prevista, per quanto possibile, verso il centro della strada, in modo da eliminare le cunette laterali e sollevare la quota stradale lungo i fronti degli edifici, facilitando gli ingressi agli stessi e ai passi carrai.

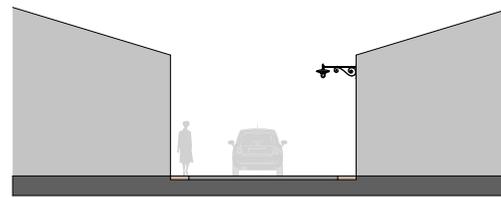
Nelle strade con una sezione più larga, la pendenza trasversale potrà essere prevista anche lateralmente, fermo restando l'adeguato posizionamento dei sistemi di raccolta e smaltimento delle acque. In tutti i casi gli elementi tipo caditoie, griglie o altro, dovranno essere inseriti coerentemente nel disegno della pavimentazione.



Marciapiede | Strada con caditoie laterali | Marciapiede



Pavimentazione in lastre o cubetti di basalto con cordonata in basalto | Pavimentazione in asfalto o in cubetti o in lastre di basalto | Pavimentazione in lastre o cubetti di basalto con cordonata in basalto



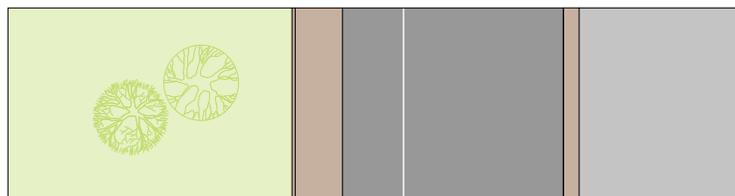
Marciapiede | Strada con caditoia centrale | Marciapiede



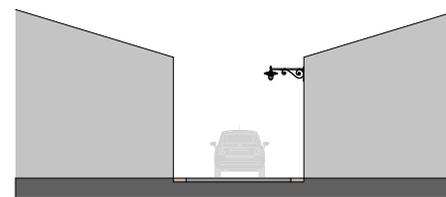
Pavimentazione in lastre o cubetti di basalto con cordonata in basalto | Pavimentazione in asfalto o cubetti o lastre di basalto | Pavimentazione in lastre o cubetti di basalto con cordonata in basalto



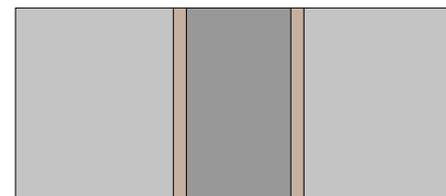
Area verde | Marciapiede | Parc. in linea | Strada con caditoia laterale o centrale | Marciapiede



Pavimentazione in lastre o cubetti di basalto con cordonata in basalto | Pavimentazione in asfalto o in cubetti o lastre di basalto | Pavimentazione in lastre o cubetti di basalto con cordonata in basalto

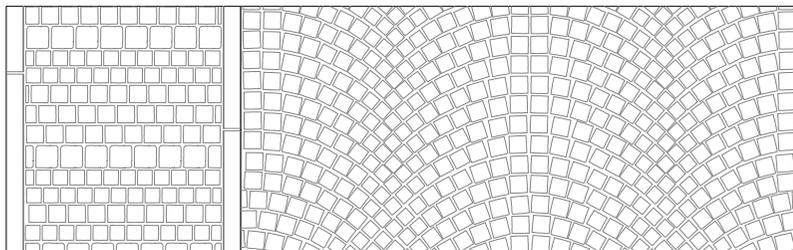


Marciapiede | Strada cad. centr. | Marciapiede



Pavimentazione in lastre o cubetti di basalto con cordonata in basalto | Pavimentazione in asfalto o in cubetti o lastre di basalto | Pavimentazione in lastre o cubetti di basalto con cordonata in basalto

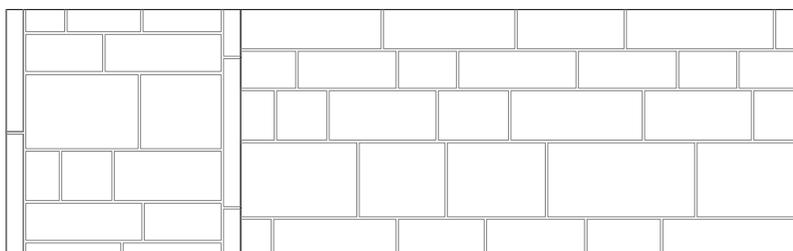
Marciapiede in cubetti di basalto disposti regolarmente delimitati da lastre e cordonata che definisce un gradino



Pavimentazione in cubetti di basalto disposti a ventaglio con caditoie laterali



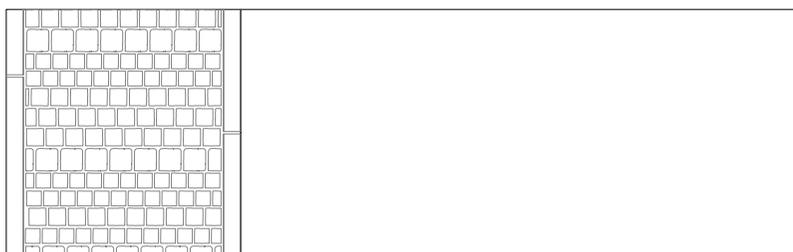
Marciapiede in lastre di basalto a correre delimitate da lastre ortogonali e cordonata quasi complanare



Pavimentazione in lastre di basalto a correre, disposte trasversalmente alla direzione di percorrenza, con compluvio centrale



Marciapiede in cubetti di basalto misure varie disposti regolarmente



Pavimentazione in asfalto



3.3.3 Indicazioni per le pavimentazioni

Il suolo pubblico o assoggettato a uso pubblico deve essere trattato in superficie proponendo materiali consueti e semplicità formale nella posa degli stessi, nel rispetto delle caratteristiche del valore identitario del contesto urbano e nella logica della maggiore uniformazione possibile di materiali e morfologie.

Il tipo di pavimentazione è definito in base alla sezione stradale o alla tipologia dello spazio pubblico.

Il progetto delle pavimentazioni dovrà sempre essere messo in relazione al miglioramento dei sottoservizi e ad una efficacia degli interventi di manutenzione, che non ne snaturino la qualità e non ne determinino stati di degrado aggiuntivi.

Il progetto degli spazi aperti dovrà sempre essere redatto tenendo conto della relazione tra lo spazio e gli edifici che lo delimitano.

I molteplici usi e modalità di percorrenza, dovranno, con chiarezza compositiva, indirizzare la definizione dello spazio a coronamento degli edifici.

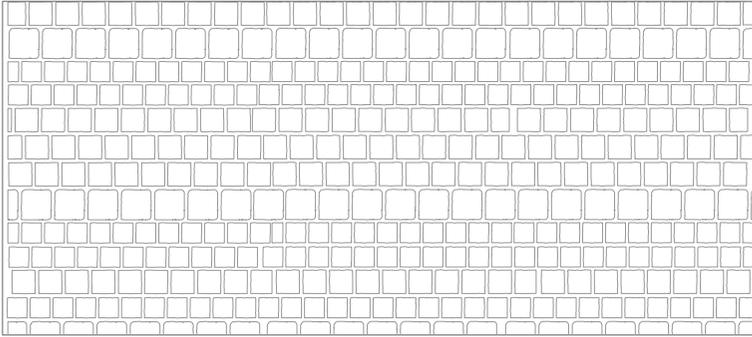
Le pavimentazioni dovranno sempre essere progettate secondo un criterio di riduzione dei costi di manutenzione e di facile ripristino.

Per quanto riguarda la scelta delle pavimentazioni queste dovranno essere realizzate con materiale lapideo locale, ovvero cubetti o lastre e cordonate di basalto, particolarmente adatto a questa funzione.

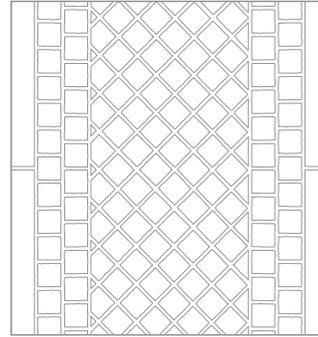
La scelta operata per la posa si attesta su conformazioni semplici, adatte al contesto urbano di riferimento di "piccolo centro agricolo", con apparecchiature di cubetti (anche di forma irregolare) disposti irregolarmente o con semplici tessiture (vedi abachi).

La pavimentazione in lastre sarà realizzata con elementi di dimensione varia disposti a correre con giunti sfalsati e irregolari.

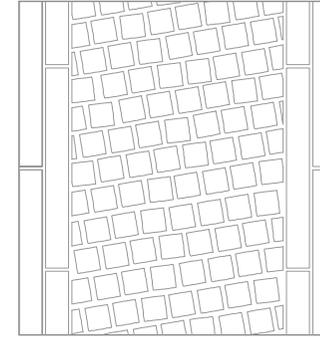
Si potranno combinare tra loro le varie apparecchiature, utilizzandole anche in combinazione con il manto bituminoso preesistente.



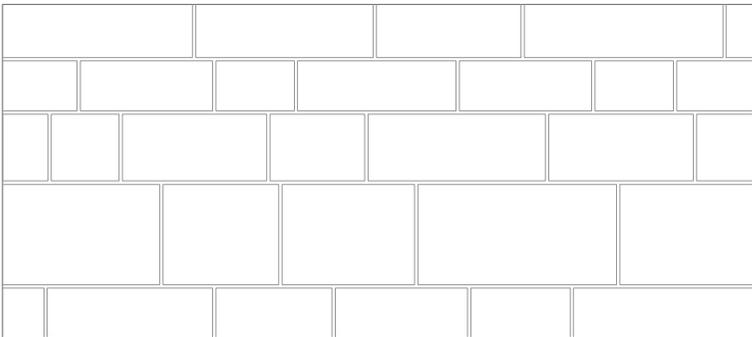
Pavimentazione in cubetti di basalto misure varie, posate in filari orizzontali a correre



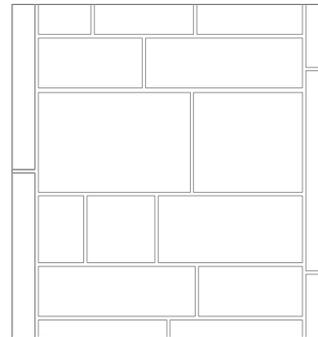
Marciapiede in cubetti di basalto disposti in diagonale, delimitati da filari perimetrali



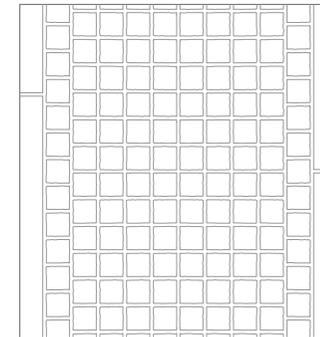
Marciapiede in cubetti di basalto disposti con direzione obliqua, delimitati da lastre perimetrali



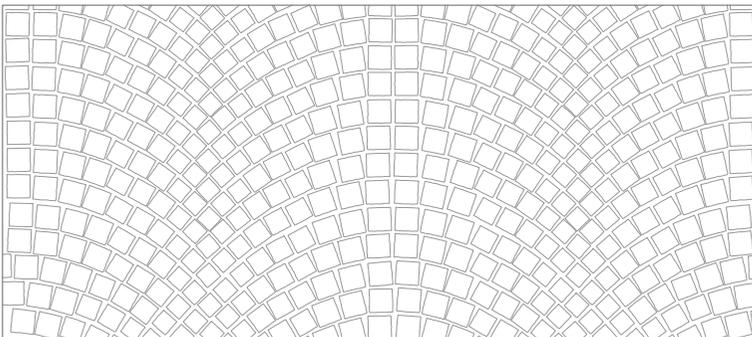
Pavimentazione in lastre di basalto misure varie, disposte in filari orizzontali a correre



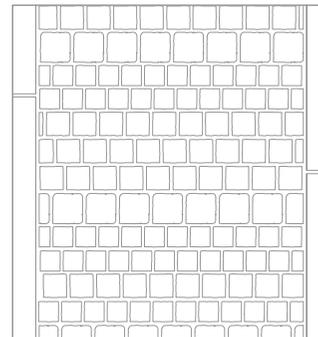
Marciapiede in lastre di basalto orizzontali a correre, delimitate da lastre perimetrali



Marciapiede in cubetti di basalto, disposti regolarmente, delimitati da lastre perimetrali



Pavimentazione in cubetti di basalto misure varie, disposti a ventaglio



Marciapiede in cubetti di basalto misure varie, disposti regolarmente, delimitati da lastre perimetrali



3.4 Arredo urbano

L'insieme degli oggetti e delle attrezzature correlati allo svolgimento delle attività urbane costituisce l'arredo urbano. Il complesso di questi elementi concorre a definire l'immagine della città.

La loro organizzazione dovrà sempre considerare il contesto urbano di riferimento e le caratteristiche architettoniche delle facciate in cui si andranno ad inserire, adottando come principio di base il conseguimento dell'unitarietà e omogeneità degli elementi, e il decoro complessivo dei luoghi.

Gli elementi dell'arredo urbano, che interessano lo spazio pubblico o di uso pubblico nei centri matrice sono:

- panchine, sedie, tavoli, vasi e fioriere, raccoglitori di rifiuti (cestini, cassonetti), fontanelle, portabici, dissuasori, cartelli informativi e pubblicitari, griglie per alberi;
- impianti di segnaletica stradale non pubblicitaria;
- impianti per l'illuminazione esterna, sia pubblica che privata.

Contribuiscono al decoro urbano, pur non essendo arredi:

- pavimentazioni e cordonate, con gli elementi accessori, quali: caditoie, griglie, tombini, canalette e segnaletica loges.

Oltre questi elementi sono parte integrante della conformazione dello spazio pubblico anche tutti gli elementi installati dai privati e che fronteggiano lo spazio pubblico, quali:

- targhe, citofoni, cassette postali, tende parasole delle aperture dei locali commerciali.

Tali elementi devono, nella loro installazione, rispettare le norme di attuazione delle LGF e nella scelta progettuale essere guidati dal principio di semplicità, linearità e uniformità materica, che contraddistingue le LGF.

L'Amministrazione potrà, sui principi del progetto delle LGF e in relazione ai contenuti del Quaderno, redigere uno specifico regolamento dell'arredo urbano o stabilire alcuni elementi obbligatori per tipologie di spazio.

Si consiglia una volta individuati alcuni elementi che si ripetono in serie (cestini, dissuasori, portabici, ecc.), di utilizzare i medesimi in tutte le tipologie di spazio.

La scelta degli arredi deve prediligere elementi dalle linee semplici e poco appariscenti, rispetto a quelli troppo decorati e vernacolari o di eccessivo design moderno che risulterebbero troppo "evidenti" nel contesto di riferimento.

3.4.1 Abaco delle tessiture delle pavimentazioni delle strade e dei marciapiedi



Pavimentazione con cubetti di basalto disposti a ventaglio



Pavimentazione in lastre di basalto a correre



Marciapiede in cubetti di basalto disposti in maniera regolare



Pavimentazione mista lastre e cubetti



Pavimentazione mista cubetti e asfalto



Pavimentazione in cubetti di basalto disposti in diagonale con posa regolare



Pavimentazione mista in lastre di basalto a correre e cubetti

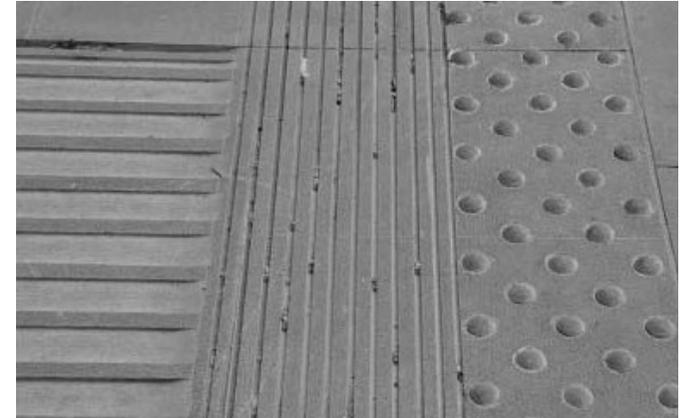
Caditoie



Chiusini



Segnali loges



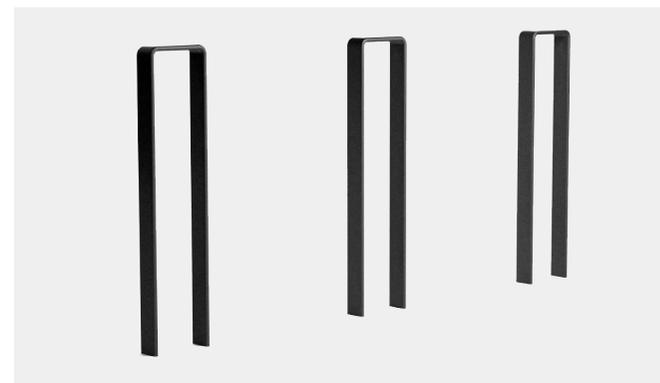
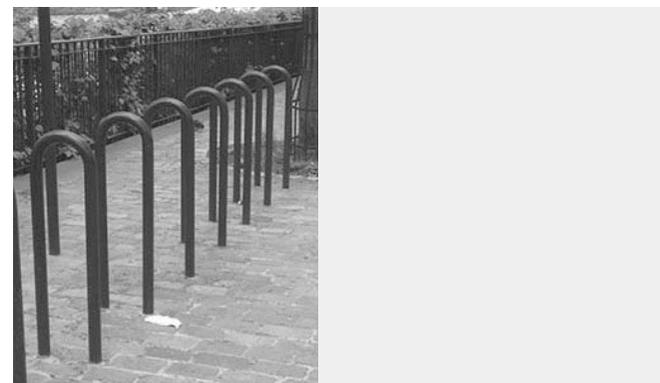
Panchine



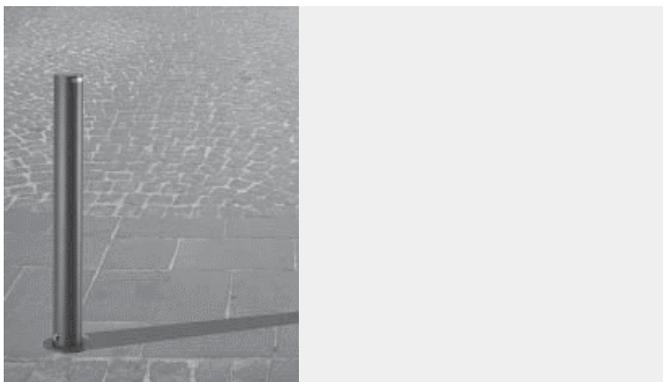
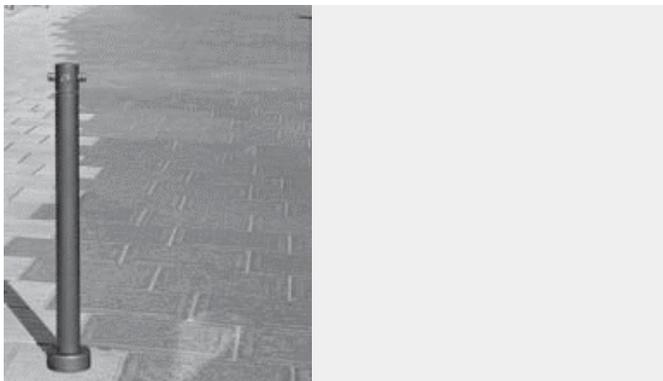
Cestini



Portabicicli



Dissuasori



Fioriere



Fontane



illuminazione



Griglie alberi



Ombreggi



Tende solari



Sedie e tavolini bar



3.4.3 Permanenze / Sostituzioni

L'abaco delle permanenze/sostituzioni identifica gli elementi dell'arredo urbano attualmente presenti che possono essere mantenuti, ed eventualmente riutilizzati nel progetto dello spazio pubblico, e quelli che devono essere eliminati, perché incongrui per tipologia.

Gli arredi che possono essere mantenuti sono indicati con **(SI)** quelli da eliminare con **(NO)**.

L'abaco è indicativo e non esaustivo.



SI



NO



SI



NO



NO



NO



SI



SI



NO



NO

4. GLI ELEMENTI VEGETALI NEI CENTRI MATRICE

4.1 Il verde urbano

Quando lo spazio aperto è formato da un insieme di superfici e di strutture vegetali eterogenee, viene comunemente definito "verde urbano". Il verde urbano identifica l'insieme della vegetazione inclusa nell'ambito urbano. Nei centri matrice il verde urbano può essere costituito da: alberate, giardini, aiuole, piante in vaso, ecc.. In tale senso il verde urbano non deve essere considerato come un elemento di arredo ma, messo a sistema nella rete degli spazi aperti deve contribuire a migliorarne la qualità.

Nel progetto dello spazio aperto dei centri matrice, particolare attenzione deve essere dedicata al progetto del verde in considerazione della oggettiva "estraneità" degli spazi verdi al contesto urbano originario.

Il "sistema del verde urbano", compatibilmente con le riflessioni legate al linguaggio spaziale urbano riferito alla struttura di "piccolo centro agricolo", può assumere il ruolo di strumento di riqualificazione, continuità ed integrazione tra la diffusione edilizia e gli ambienti naturali circostanti.

Si può considerare un vero e proprio sistema complesso in grado di configurarsi come un bene diffuso, di interesse collettivo, addirittura come un servizio sociale, di cui i cittadini, adeguatamente informati e coinvolti, devono sentirsi responsabili e stimolati a partecipare anche direttamente alla sua gestione.

Poiché la qualità degli ambienti urbani è data sia dall'intervento pubblico ma anche da quello privato, le LGF tendono a definire delle regole che riguardino anche gli spazi aperti privati e che indirizzino ad un progetto e ad una scelta che sia coerente con il contesto bioclimatico, ma anche edilizio.

L'effetto della presenza di aree verdi agisce determinando un miglioramento del clima urbano e condizioni di maggior benessere per la salute dei cittadini che utilizzano gli spazi aperti. La qualità nella progettazione e soprattutto nella gestione delle specie arboree è essenziale per garantirne la funzionalità nel controllo microclimatico.

La vegetazione urbana può svolgere un ruolo nel mantenimento della qualità dell'aria, attraverso diversi meccanismi i cui effetti possono essere più o meno rilevanti in relazione alle condizioni ambientali e alle caratteristiche dei popolamenti arborei.

L'efficacia dei risultati è strettamente legata a fattori, quali: le dimensioni dei popolamenti e degli elementi vegetali, la loro posizione e configurazione in rapporto alle aree edificate, la distanza fra gli alberi, l'estensione delle chiome e la loro altezza, la densità del fogliame e la sua persistenza. Un altro vantaggio diretto non trascurabile, legato alla presenza degli alberi, è dovuto all'ombreggiamento (che riduce la quantità di energia radiante assorbita ed immagazzinata dalle superfici artificiali urbane) e alla sottrazione di calore dovuta all'evapotraspirazione, che rinfrescano l'aria e mitigano gli effetti del fenomeno dell'isola di calore che si verifica durante la stagione estiva.

Le aree verdi possono anche agire da aree di raccolta, depurazione e smaltimento per infiltrazione delle acque meteoriche provenienti da aree circostanti (con eventuale integrazione di sistemi di biodepurazione); possono inoltre fungere da casse di espansione per la rete di smaltimento delle acque superficiali in caso di eventi meteorici eccezionali.

A. Messa a dimora

Un albero messo a dimora in modo corretto e con un ottimale spazio a disposizione ha la possibilità di svilupparsi in modo armonico e date queste condizioni non necessitare di interventi di potatura per il contenimento della chioma. Una chioma ben bilanciata e sviluppata garantisce un aspetto piacevole alla vista ed è già di per sé un attendibile indicatore circa la salute dell'albero.

Risulta quindi fondamentale il rispetto delle seguenti condizioni per la messa a dimora dell'albero ovvero:

- che sia sano e ben sviluppato
- che abbia il necessario spazio per vegetare
- che nei filari sia rispettato l'ottimale interasse variabile secondo la specie
- che sia scelta la specie adatta per il luogo d'impianto
- che sia rispettata l'area di protezione

In ambito urbano possono essere comunque frequenti interferenze fra alberi e manufatti, edifici, viabilità e cartellonistica e risultano quindi indispensabili interventi di potatura ordinaria e straordinaria per contenere questa problematica.

a.1 Classi di grandezza e aree di pertinenza degli alberi

CLASSE DI GRANDEZZA	a) prima grandezza	b) seconda grandezza	c) terza grandezza
ALTEZZA DELLE PIANTE A MATURITA'	> 16 metri	10-16 metri	< 10 metri
DIAMETRO DELLA CHIOMA (proiezione a terra)	8 metri	6 metri	4 metri

a.2 Modalità di impianto

La messa a dimora delle piante rappresenta un aspetto critico dalla cui corretta od errata esecuzione dipende lo stato di salute degli individui messi a dimora e conseguentemente il livello di cure da prestare agli stessi in fase di manutenzione.

Distanza dai confini

Fatto salvo per quanto previsto dalle norme (Codice Civile, articolo 892) e degli usi vigenti in materia, per le distanze dai confini vengono considerate minime le misure indicate, ad esclusione delle alberature stradali

CLASSE DI GRANDEZZA	a) prima grandezza	b) seconda grandezza	c) terza grandezza
ALTEZZA DELLE PIANTE A MATURITA'	> 16 metri	10-16 metri	< 10 metri
DISTANZA DAI CONFINI	6 metri	4 metri	3 metri

4.2 Criteri minimi

Di seguito vengono riportati alcuni criteri minimi per il progetto degli spazi aperti in cui sono presenti elementi e parti vegetali.

Per il progetto del verde l'Amministrazione Comunale può dotarsi di regolamento da redigere in relazione ad uno specifico "Piano del ruolo ecologico" della città.

E' compito dell'Amministrazione Comunale e dei privati, ognuno per il proprio ambito, il mantenimento del patrimonio vegetale arboreo ed arbustivo, delle aiuole, delle aree a prato e di ogni spazio verde cittadino nelle migliori condizioni, in modo da garantirne la pulizia, il decoro e la sicurezza per i fruitori.

La Pubblica Amministrazione, ove non sia possibile effettuare la manutenzione degli spazi a verde per conto proprio, può ricorrere alla stipula di contratti con ditte esterne qualificate in materia di opere a verde e prevedere convenzioni con associazioni di cittadini per far gestire loro le singole aree ritenute idonee.

Nelle operazioni di manutenzione degli spazi esistenti e per la realizzazione di nuovi, devono essere applicate azioni rivolte alla riduzione degli input energetici di processo.

Nella manutenzione di spazi verdi pubblici di nuova realizzazione ed esistenti è obbligatorio il controllo delle infestanti, mediante interventi mirati nei confronti di specie la cui presenza sia accuratamente individuata.

a.3 Vegetazione a corredo degli assi perimetrali

Negli interventi di riqualificazione degli assi perimetrali dovranno essere messi in atto azioni specifiche per la salvaguardia delle alberature esistenti, o che prevedano il loro spostamento o la loro sostituzione e integrazione

Le operazioni da compiere nella progettazione del rinnovo di un'alberata sono:

- analizzare il contesto urbano di riferimento con particolare attenzione all'aspetto storico ed architettonico;
- analizzare le condizioni fitopatologiche e statiche dell'alberata;
- valutare la sostituzione graduale degli individui arborei in più campagne di rinnovo con altri di dimensione compatibile con quelli inseriti precedentemente;
- valutare la possibilità di mantenimento di esemplari monumentali che possano costituire la memoria storica del luogo;
- scegliere le specie da mettere a dimora, valutando la possibilità di realizzare alberate plurispecifiche;
- definire adeguatamente lo spazio a disposizione di ogni nuovo esemplare per garantire condizioni di crescita ottimali;
- prevedere la revisione dai sottoservizi per minimizzare casi dannosi di interferenza;
- riorganizzare la sezione stradale inserendo dispositivi per l'irrigazione di soccorso e sistemi di tutoraggio.

I filari di piante arboree, indipendentemente dalla loro composizione specifica e coetaneità, devono essere considerati elementi unitari e come tali gestiti sia dal punto di vista progettuale che manutentivo. La scelta della specie deve orientarsi su quelle dotate di maggior robustezza, solidità strutturale e resistenza alle malattie, evitando l'uso di quelle a legno tenero o apparato radicale superficiale, a maggior rischio di schianto o danneggiamento dovuto ad urti o compattazione del suolo.

Occorre inoltre favorire la diversificazione delle specie nella realizzazione di viali al fine di ottenere una maggiore stabilità biologica e quindi una minore incidenza di malattie e parassiti.

In funzione della larghezza del marciapiede si dovrà determinare il tipo di alberatura eventualmente utilizzabile, rispettando comunque le distanze minime dalle utenze sotterranee e aree preesistenti secondo la seguente articolazione:

- marciapiedi di larghezza inferiore a m 2,5: nessuna alberatura;
- marciapiedi di larghezza compresa tra m 2,5 e 3: alberi di terza grandezza;
- marciapiedi di larghezza compresa tra m 3 e 4: alberi di seconda grandezza;
- marciapiedi di larghezza superiore a m 4: alberi di prima grandezza .

Per ogni pianta dovrà essere garantita una superficie libera adeguata al suo sviluppo. Qualora, su viali esistenti, la superficie libera sia inferiore agli standard sopra indicati, è opportuno proteggere le piante esistenti dal traffico veicolare con appositi dissuasori o altri elementi di contenimento.

B. Mantenimento della vegetazione gravante su spazi pubblici e viabilità

Devono essere sempre assicurate le ottimali condizioni di fruizione degli spazi pubblici e di percorrenza della viabilità assicurando il rispetto del Codice Civile, del Codice della Strada, del Regolamento di Polizia Urbana e di ogni altra norma esistente.

La manutenzione della vegetazione sporgente deve essere assicurata dai proprietari (pubblici e privati) del terreno confinante con spazi pubblici e viabilità.

In caso di alberature sul limite della proprietà, queste possono estendersi sulla viabilità quando l'oggetto dei rami è superiore a ml 4 misurati dal piano stradale.

Nel caso che gli apparati radicali di alberi o arbusti provochino danni alla sede stradale adiacente, devono essere ripristinate a carico dei proprietari dei relativi alberi le ottimali condizioni di sicurezza stradale.

Nel caso non sia possibile rimuovere l'inconveniente determinato devono essere rimossi gli alberi interessati, prevedendo una adeguata compensazione ambientale e paesaggistica. I lavori di ripristino o rimozione a seguito di cadute di alberi o parte di essi devono avvenire nel più breve tempo possibile.

L'Amministrazione Comunale può imporre con opportune ordinanze l'abbattimento di alberi e arbusti fonti di possibile pericolo per persone, edifici ed infrastrutture.

C. Scelta e caratteristiche delle specie vegetali

Nel progetto di un nuovo inserimento, la scelta delle specie vegetali deve essere tale da enfatizzare la variabilità biologica e strutturale del nuovo paesaggio, a vantaggio di biodiversità e resilienza su scala locale, ed orientata dalle esigenze e preesistenze del contesto di riferimento nonchè dai benefici conseguenti in termini di resistenza agli agenti inquinanti, a malattie, ecc.

- Deve essere privilegiato l'impiego di specie autoctone e naturalizzate nel rispetto dei vincoli urbanistici e paesaggistici vigenti, e evitato quello di specie alloctone invasive;
- Nei cortili privati, secondo consuetudine storica, deve essere privilegiato la presenza di alberi da frutto, in particolare Citrus X sinensis (arancio) Citrus × limon(limone) e Citrus reticulata (mandarino), Mespilus germanica (nespolo) e di specie di arbusti ornamentali quali, Camellia (camelia), Philadelphus coronarius (fior d'angelo), Syringa vulgaris (lillà), Aloisia citriodora (maria luisa), specie ornamentali quali: geranio, rose, ortensie, fucsie, begonie, erbe aromatiche (menta, basilico prezzemolo, ecc.). Sono sconsigliati gli impianti di prati inglesi e di specie ornamentali esotiche;
- Per la messa a dimora di piante ornamentali in fioriere si suggerisce di evitare contenitori di design ma di promuovere la collocazione fuori dagli usci, a cura dei privati o dell'Amministrazione, e compatibilmente con le esigenze della circolazione stradale, di vasi di terracotta contenenti le piante ornamentali tipiche di questi contesti urbani, quali: gerani, aspidistria, fucsie, ecc.

Per quanto riguarda la messa a dimora di specie arboree in generale sono sconsigliate le associazioni mono-e oligo-specifiche a vantaggio di una diversità di specie e tipologie. L'elenco riportato è indicativo e non esaustivo. La scelta deve inoltre tener conto dell'architettura dell'albero e del posizionamento (filare, gruppo, isolato...). L'asterisco (*) indica le ridotte esigenze idriche.

I principali elementi di cui tenere conto nella scelta delle specie per la realizzazione di nuovi impianti sono:

- l'adattabilità alle condizioni ed alle caratteristiche pedoclimatiche;
- la rusticità e la capacità di adattarsi alla scarsa presenza d'acqua (esigenza idrica ridotta);
- la resistenza a parassiti di qualsiasi genere;
- a presenza di caratteri specifici indesiderati come frutti pesanti, velenosi, maleodoranti e fortemente imbrattanti, spine, elevata capacità pollonifera, radici pollonifere o forte tendenza a sviluppare radici superficiali;
- l'allergenicità delle piante in funzione dell'uso dello spazio verde;
- la presenza di limitazioni per il futuro sviluppo della pianta con particolare riferimento alla chioma ed alle radici, quali ad esempio la presenza di linee aeree o di impianti sotterranei, la vicinanza di edifici e pubblica illuminazione, ecc..

Per quanto riguarda i prati, il progetto dello spazio verde deve:

- minimizzare il ricorso ad estese superfici a prato, per consentire una razionale gestione delle acque irrigue e favorire il contenimento degli input di gestione generale;
- limitare il ricorso a prati di tipo "tradizionale", mono o plurispecifici, in quanto oltre a possedere scarse funzionalità ecosistemiche richiedono elevati input di gestione (interventi di nutrizione, difesa sanitario e sfalcio);
- favorire il ricorso all'impiego di polifiti, meno esigenti in termini di fabbisogno idrico e manutenzione nonchè in grado di fornire un importante rifugio per gli artropodi utili.

Specie di prima grandezza

- *Celtis australis* (bagolaro)
- *Cupressus sempervirens* (cipresso)
- *Fraxinus angustifolia* (frassino meridionale o ossifillo)
- *Populus alba* (pioppo bianco)
- *Populus nigra* (pioppo cipressino)
- *Populus tremula* (pioppo tremulo)
- *Quercus cerris* (cerro) *
- *Tilia x europaea* (tiglio) [solo nei giardini]

Specie di seconda grandezza

- *Acer campestre* (acero campestre, oppio) *
- *Alnus cordata* (ontano napoletano)
- *Alnus glutinosa* (ontano nero)
- *Quercus ilex* (leccio) *
- *Quercus suber* (sughera)
- *Salix alba* (salice bianco)
- *Ulmus minor* (olmo campestre)

Specie di seconda grandezza

- *Ceratonia siliqua* (carrubo) *
- *Cercis siliquastrum* (albero di Giuda) *
- *Fraxinus ornus* (orniello)
- *Lagerstroemia indica* (albero di S. Bart.) *
- *Morus alba* (gelso bianco) *
- *Morus nigra* (gelso nero)
- *Olea europea*, var. *sylvestris* (olivastro) *
- *Punica granatum* (melograno) *
- *Quercus pubescens* (roverella)
- *Quercus suber* (sughera)
- *Salix caprea* (salicone)
- *Schinus molle* (falso pepe) *
- *Sophora japonica* (sofora del Giappone) *
- *Tamarix africana* (tamerice africana) *
- *Tamarix gallica* (tamerice) *
- *Taxus baccata* (tasso)
- *Ziziphus jujube* (giuggiolo) *



Massama, immagine di un cortile interno, foto d'archivio M. Falchi 1991