

COMUNE DI CABRAS

PIANO PARTICOLAREGGIATO PER IL CENTRO DI ANTICA FORMAZIONE DEL COMUNE DI CABRAS E DELLA FRAZIONE DI SOLANAS



ELABORATO

RILIEVO E ANALISI DELL'EDIFICATO

Abaco dei caratteri costruttivi

PROGETTO
PLANS

PROGETTISTA E COORDINATORE
Ing. Francesco Maria Licheri

TEAM DI PROGETTO
Pian. Valentina Licheri
Pian. Giuseppe Zingaro
Pian. Marta Ibba
Arch. Marco Ciardiello
Pian. Fabio Campus
Dott.ssa Federica Marchesi
Geol. Mario Nonne
Ing. Vittoria Piroddi
Dott. Carlo C. Licheri



COMMITTENTE
Comune di Cabras

IL SINDACO
Ing. Andrea Abis

DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Ing. Giuseppe Podda

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Maria Elena Lixi

DATA
APRILE 2023

AGG.
FEBBRAIO 2025

COD. ELABORATO



Il presente documento è da intendersi come uno strumento di supporto e di orientamento per l'attuazione di interventi edilizi sull'edificato storico. È importante sottolineare come non si tratti di un documento di natura prescrittiva ma piuttosto sia una raccolta di indirizzi e di suggerimenti a cui poter far riferimento nelle fasi di ricerca delle migliori soluzioni progettuali legate alla riqualificazione e alla conservazione dei tessuti urbani storici.

La riqualificazione e la conservazione sono processi che dovrebbero garantire l'applicazione armoniosa di un linguaggio architettonico in grado di dialogare con coerenza con i caratteri tipici del contesto. Tra gli obiettivi generali promossi al fine di incentivare la riqualificazione e la conservazione del centro storico, ci sono:

- l'incentivazione alla riqualificazione dell'edificato urbano storico attraverso degli interventi coerenti con il contesto;
- l'elaborazione di progetti di qualità che garantiscano un miglioramento

dell'immagine della città.

Le indicazioni fornite nell'Abaco si riferiscono principalmente agli interventi edilizi (parziali e totali) da eseguirsi sui fabbricati interni al centro di prima e antica formazione. Tali indicazioni potrebbero estendersi, eventualmente, anche agli edifici prossimi al nucleo storico proprio per potenziare l'utilizzo di un linguaggio architettonico in linea con il contesto.

L'obiettivo principale è quello di concentrare l'attenzione su alcuni caratteri architettonici, tipologici e identitari del tessuto storico senza la pretesa di voler riproporre forme o elementi del passato in senso anacronistico. L'intento è quello di conservare (dove ancora possibile) e di promuovere forme architettoniche rispettose del linguaggio storico-tradizionale.

La Sardegna negli ultimi 50 anni ha subito una vera e propria contaminazione delle pratiche legate all'architettura popolare e questo processo ha provocato un'evidente sostituzione del tessuto edilizio storico con forme di degrado e di



ristrutturazione spesso radicali e non consone al contesto storico. Il completo abbandono dei sistemi di produzione dei materiali edilizi tradizionali (tra cui il mattone di terra cruda e i blocchi di pietra) e, al contempo, la mancanza di maestranze qualificate hanno funzionato da catalizzatori verso un sempre più marcato degrado dei centri storici. Pertanto, è spesso accaduto che le trasformazioni urbane siano state definite da richiami allo stile moderno alternati da richiami alla tradizione popolare, senza che vi fosse un effettivo supporto dato dai particolari rapporti che legano il tipo edilizio e le tecniche costruttive. I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, l'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e le Linee Guida della Regione Sardegna forniscono un quadro riassuntivo esaustivo sulle culture abitative e sui paesaggi urbani dell'Isola. I testi sopra citati sono stati elaborati al fine di porre rimedio al degrado che il patrimonio edilizio

storico e tradizionale ha subito durante gli anni. Tale raccolta di informazioni sui temi sopracitati costituisce la principale fonte bibliografica del presente abaco, che si struttura in parte come una raccolta di informazioni sullo stato attuale dei principali sistemi e caratteri costruttivi storici presenti a Cabras e in parte come una linea guida per i futuri interventi di trasformazione.



Per qualsiasi delucidazione e approfondimento si rimanda alla lettura integrale dei citati Manuali e Linee guida (www.sardegna territorio.it):

- Vol.I/1 Architettura in terra cruda dei Campidani, del Cixerri e del Sarrabus.
- Vol.I/2 Il manuale tematico della terra cruda.
- Atlante - Le culture abitative della Sardegna.
- Manuale del recupero dei centri storici delle colline.
- Linee guida | La tutela del paesaggio nei centri storici di antica e prima formazione: gli edifici.
- Linee guida | La tutela del paesaggio nei centri storici di antica e prima formazione: gli spazi pubblici.



CENNI STORICI

L'architettura popolare in Sardegna

Un primo orientamento legato all'edilizia sarda porta al richiamo intrinseco degli archetipi edilizi della tradizione popolare. Il quadro più approfondito dell'*habitat* regionale è ancora oggi quello elaborato dai geografi e dagli studiosi durante l'Ottocento (come Maurice Le Lannou, Osvaldo Baldacci e Vico Mossa). Sono state così elaborate e costruite le diverse casistiche sulle tipologie delle case rurali, differenziate dai caratteri storici, sociali e ambientali della regione.

Le principali tipologie edilizie abitative individuate sono state:

- La casa a corte delle grandi zone cerealicole della Sardegna meridionale;
- La casa cellulare con tendenziale sviluppo in altezza delle aree montagnose e pastorali della Sardegna centro orientale;
- La casa cellulare elementare delle aree del nord Sardegna, miste sia per la morfologia sia per il carattere agricolo e pastorale delle comunità insediate.

Trattasi di macro-categorizzazioni, ciascuna delle quali si modifica nella sua composizione in base a differenti fattori legati soprattutto al contesto morfologico e a quello sociale. Tra le varie tipologie esposte si inserisce quella del palazzetto, nato durante l'Ottocento con il progressivo imporsi negli scenari sociali della borghesia rurale e che si differenzia nelle diverse aree della regione pur restando il principale elemento di unificazione della cultura abitativa in ambito rurale. Nel sud Sardegna, ad esempio, la tipologia del palazzetto si inserisce nel sistema urbano dominato dalla presenza della corte senza però sovvertirne la struttura e si caratterizza per la sua costruzione in terra cruda. Al giorno d'oggi, considerate le numerose variazioni subite



Fig.1 : Le tipologie edilizie, Maurice Le Lannou - Pastori e contadini di Sardegna (Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna).

dall'impianto urbanistico ed edilizio storico, non è semplice comprendere quanto radicalmente tale struttura edilizia abbia modificato il paesaggio urbano dei paesi. Il nuovo tipo edilizio, all'epoca, ha quasi del tutto oscurato la casa a corte locale, contribuendo all'omogeneizzazione del paesaggio sardo (essendo un elemento urbano fortemente standardizzato).

È fondamentale tenere presente che la struttura urbana che al giorno d'oggi conosciamo è il frutto di un processo di sviluppo che durante l'Ottocento si è dovuto confrontare con le azioni previste dalla riforma sabauda orientata all'inserimento di forme di modernizzazione e di innovazione fortemente legate alle opere infrastrutturali. La costruzione delle nuove strade nazionali comporta una modifica profonda dell'impianto urbano dovuto all'apertura dei nuovi percorsi che modificano la gerarchia urbana. I cosiddetti "sventramenti urbani" hanno prodotto nuovi allineamenti stradali su cui si affacciano in maniera privilegiata i nuovi palazzi della borghesia rurale, edifici che riutilizzano le tecniche e i materiali locali innestando i tratti di gusto neoclassico. Questo tipo di costruzione è entrata a far parte del villaggio storico tradizionale, diventando spesso la permanenza edilizia principale.

La tipologia della casa a corte pone le sue origini nello schema "a corte doppia". In questa variante è presente un recinto che circonda uno spazio all'interno di vasti isolati; nel recinto è presente il corpo di fabbrica principale che si colloca in posizione mediana: questo consente di poter usufruire di una corte e al contempo di un cortile (generalmente sul lato opposto e adibito a orto). La casa è pertanto

disposta in maniera tale da assicurare uno spazio per la socialità mentre il cortile si caratterizza come uno spazio rustico e appartato. La lettura tradizionale consente di leggere nella casa a corte una proiezione del contesto urbano e di quello rurale (*"una proiezione della campagna nel villaggio"*). Trattasi di uno schema ricco di numerose varianti che si articolano con diverse peculiarità in ciascun contesto a seconda di numerose variabili come ad esempio il ceto di provenienza dei proprietari, rappresentato proprio dalla dimensione della casa.

La crescita demografica comporta un processo di saturazione caratterizzato dal frazionamento. L'aumento degli stessi valori fondiari provoca la necessità di un utilizzo maggiormente intensivo dello spazio abitato modificando così i rapporti tra la sfera pubblica e quella privata. L'economia dell'abitare muta vertiginosamente comportando una progressiva eliminazione dello spazio sul retro, conservando un'unica corte collocata sempre sul fronte sud. La corte antistante porta con sé una geometria rigorosa con allineamenti più costanti.

Il sistema di accesso diviene molto importante sotto il profilo urbano: il portale, nelle corti disimpegnate da sud, si apre sul muro del recinto mentre nell'accesso a nord il varco avviene attraverso il corpo di fabbrica. Il cuore della casa dunque è proprio la corte con i fabbricati addossati al recinto: gli edifici seguono il recinto che diviene l'esplicazione del margine murato. Le relazioni tra interno ed esterno si concentrano sul portale, unico varco di cui è dotata la corte ricca di valenze simboliche ed espressive. La proiezione dello spazio familiare verso lo spazio pubblico è lontana dalla cultura della corte. La corte è

un sistema che si articola in spazi aperti, coperti, recintati e con diverse funzioni. Il più delle volte l'articolazione non è rigida ma è legata a un cambio di materiale della pavimentazione o a recinti interni poco consistenti. Generalmente sulla corte si affacciano:

- Loggiati rustici;
- Granaio;
- Magazzini e depositi;
- Stalle;
- Forno;
- Fabbricati residenziali.

La tipologia della casa a corte può essere analizzata secondo alcuni elementi principali:

- la casa monocellulare. La cellula elementare viene interpretata come un modulo di controllo e di gestione dello spazio attraverso la sovrapposizione e la giustapposizione dello stesso nucleo elementare.
- la piazza o la corte. Infatti la casa rurale non occupava quasi mai interamente il lotto, generalmente vi era un consueto sdoppiamento della superficie residua del lotto che comportava la presenza di due piazze, quella antistante (*sa prazza manna*) e quella retrostante (*sa prazziscdda*). L'ampliamento delle case in area agricola avveniva di norma per addizione longitudinale di una o più cellule ma questo non comportava quasi mai la totale occupazione delle piazze.
- Generalmente le abitazioni erano accompagnate dalla presenza della loggia (*lolla*), un elemento di fusione tra la cellula abitativa e la corte. Nel campidano oristanese il loggiato (*su stabi* o *su staulu*) veniva utilizzato per il ricovero dei buoi, non si trattava di un elemento

strutturale del fabbricato principale: trattasi di un elemento di transizione architettonica.

Altro elemento cruciale della casa sarda è senz'altro il sistema di chiusura orizzontale, ossia il solaio (anche se nelle case rurali subentra unicamente dopo l'Ottocento come derivazione della casa cittadina). Spesso si trattava di una sopraelevazione dapprima per destinazione rustica per la conservazione delle provviste poi per utilizzo civile come alloggio.

Cabras: la casa a corte retrostante e la terra cruda

La principale dicotomia in Sardegna è data dalla diffusione della terra cruda (aree di pianura e collinari della Sardegna centro-meridionale) e della pietra.

Il Campidano di Oristano, una regione argillosa per eccellenza, è un sistema complesso che vede coesistere centri medio grandi come Cabras, Solarussa e San Vero Milis con una capillare rete di piccoli centri urbani diffusi su un territorio fertile e al contempo frammentato. Il paesaggio della terra cruda è caratterizzato da orizzonti piatti disegnati dalle pianure di fondovalle e dai bassi rilievi definiti dai numerosi terrazzamenti. L'economia insediativa è data soprattutto dalla continua ricerca di una mediazione tra i centri abitati e la risorsa idrica, ricercando un avvicinamento e al contempo una protezione dai potenziali effetti distruttivi. La non possibilità di attingere alla risorsa idrica attraverso l'utilizzo di opere idrauliche specifiche ha portato molti villaggi a sorgere a ridosso di un corso d'acqua. Le testimonianze cartografiche di inizio Novecento dimostrano come la via più larga di molti centri, spesso, coincidesse con il letto di qualche fiume che il più delle volte attraversava addirittura il nucleo storico. Il toponimo delle vie e la stessa struttura edilizia caratterizzata da una muratura sagomata a scarpa testimoniavano tale scelta insediativa.

Questo rapporto costretto con la risorsa idrica è stato interrotto solo in epoca sabauda quando ci furono validi progetti per convogliare l'acqua all'esterno del centro abitato. Il sistema edilizio antico era in grado di garantire questa particolare convivenza pur considerando le

relative difficoltà per i manufatti architettonici in argilla, sicuramente molto sensibili agli effetti distruttivi dell'acqua.

La città di Cabras ripete anche essa uno schema di modello insediativo tipico dei centri sulle rive dello stagno: il principale polo religioso è posto nel luogo più alto mentre più in basso è presente il nucleo abitativo. Il rapporto con la risorsa acquifera è segnalato proprio dalla presenza della grande cupola della Parrocchia di Santa Maria Vergine Assunta che domina la laguna. Dalla Chiesa si irradia una rete di percorsi tra cui si innestano isolati molto grandi e regolari che accolgono i lotti e le case su filo strada. La casa su strada a un piano con il lotto stretto e profondo, tipici di un sistema estroverso, vanno a definire una regola insediativa molto marcata e forte che ha nel tempo garantito la protezione da alterazioni sostanziali. Si definisce un rapporto particolare tra spazio pubblico e privato: l'accesso alla casa non avviene dal portale o dalla corte ma dal vano di riferimento (la sala). Tale modello insediativo (tipi edilizi a corte retrostante con affaccio su strada) si contrappone a quello dei paesaggi della terra cruda più vicini alla provincia cagliaritano.

Il margine urbano del centro di Cabras, così come per gli altri centri della terra cruda, è caratterizzato dalla profonda integrazione tra i recinti e i muri in argilla degli orti e dei campi e le trame del paesaggio agrario. Il centro urbano di Cabras è caratterizzato da una particolare cultura abitativa. Per comprendere le dinamiche urbane di Cabras è importante far riferimento ai processi storici di formazione della struttura insediativa. Pertanto è utile soffermarsi sulle informazioni e sui documenti elaborati a partire dall'Ottocento da storici, topografi e

geografi che hanno attraversato la Sardegna ricostruendone un preciso profilo architettonico e urbanistico. Gli insediamenti della terra cruda sono caratterizzati da un sistema abitativo che si identifica con la casa a corte e con forme urbane a bassa densità edilizia in cui la percezione del pieno è inferiore rispetto al vuoto. Un sistema abitativo governato da una rete labirintica di percorsi la cui gerarchia, non sempre leggibile, è data dalla presenza di percorsi matrice. La particolarità del centro storico di Cabras è data da una continuità degli allineamenti edilizi dovuti alla consuetudine di orientare a sud-est e sud-ovest i corpi di fabbrica residenziali e limitare l'affaccio sulla proprietà confinante. La corte è monofamiliare e la casa si adegua in maniera perfetta alle esigenze legate a una società fortemente improntata su un'economia agro-pastorale e pertanto che vede la casa come luogo sia dell'abitare sia del lavoro. Oltre che degli spazi residenziali la casa dispone di spazi specializzati per il lavoro anche all'interno delle corti (cantine, frantoi, depositi, etc.). Tale tipologia è conosciuta come casa-fattoria, tipologia in cui la corte è un'estensione dei luoghi della produzione agricola. La tipologia di Cabras è quella della corte retrostante con la sala tipica del Campidano settentrionale: l'edificio principale è generalmente costruito a fondo del lotto e a filo strada con corte retrostante. Gli elementi principali del tessuto a corte sono il fabbricato residenziale, la corte e la strada. Questi rapporti portano a una possibile differenza nella distribuzione interna, nell'uso degli spazi aperti, nella forma dei volumi e nelle modalità di rapporto con lo spazio pubblico. Nella maggior parte dei casi vi sono grosse differenze strutturali legate alla posizione sociale dei proprietari. In

particolar modo, in questo caso, variano le dimensioni del complesso abitato, la distribuzione degli ambienti, il numero dei piani, la posizione dell'edificio e le modalità di accesso.

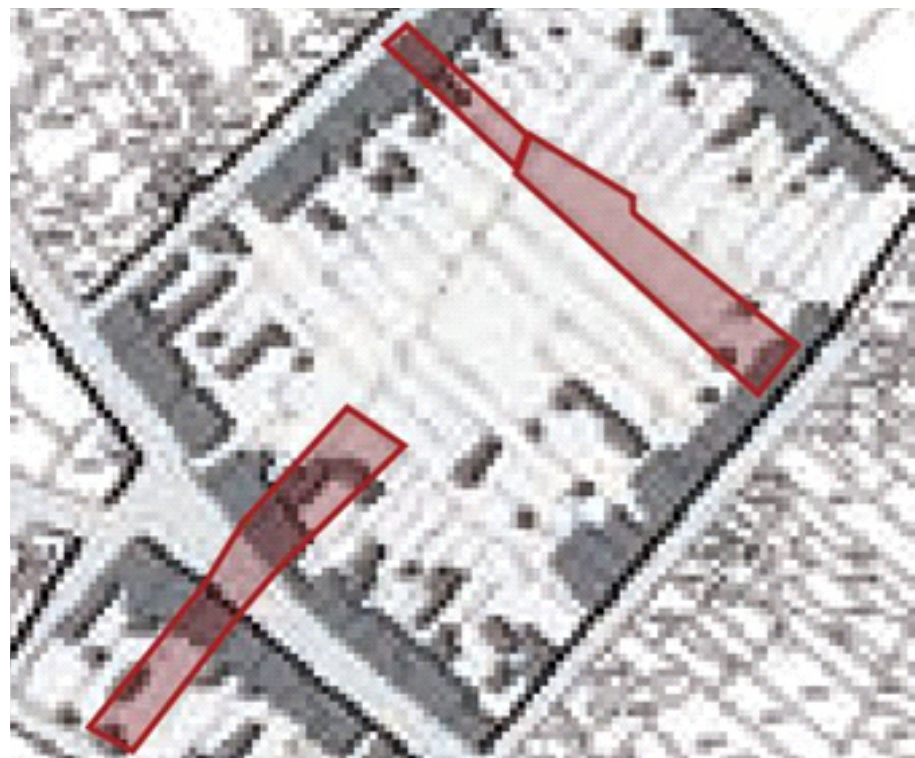


Fig.2: Struttura morfologica dell'isolato a lotti passanti o contrapposti con edificato su filo strada (Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna | Architettura in terra cruda dei Campidani, del Cixerri e del Sarrabus - p.40).

Le case a corte senz'altro esprimono la capacità di potersi adattare alle trasformazioni dovute alle nuove necessità del nucleo familiare: questo avviene con processi di sviluppo e accrescimento per addizione e giustapposizione di vani e attraverso il frazionamento dovuto alle successioni ereditarie. Per questo motivo, nei centri di pianura e di collina, pur aumentando la densità del costruito tra le diverse

generazioni, non sono stati modificati (con le dovute eccezioni e i dovuti limiti) i margini dell'abitato. Pertanto, con il passare degli anni (come dimostrano le cartografie catastali storiche) l'aumento del numero di abitazioni nel centro abitato non comporta un incremento nella dimensione del centro abitato; importante sottolineare come questo accada fino al 1960 circa. Molti centri del campidano, proprio in questi anni, hanno assistito al subentro del vicolo nell'impianto urbano: un elemento indispensabile per poter assicurare l'accesso a ciascuna unità edilizia in seguito alle modifiche sull'assetto delle proprietà dovute all'addensamento edilizio. Il vicolo generalmente era in condivisione tra più proprietari su un'area privata poi trasformata in spazio pubblico. Un elemento secondario come il vicolo è divenuto fondamentale nel sistema di mediazione tra la dimensione privata e quella collettiva.

Le abitazioni del Campidano settentrionale possono essere definite come un'anomalia tipologica nel sistema delle case a corte. Il Baldacci le definiva come "sottotipo a corte prevalentemente retrostante" poiché in questi casi le abitazioni si presentano con l'affaccio diretto proprio su strada.

Nel sistema oristanese è la strada a divenire sede di relazioni sociali e non la corte; in queste dinamiche l'orientamento non è uno dei fattori fondamentali per la scelta di ubicazione della casa che, infatti, mantiene l'affaccio su strada nonostante l'esposizione della corte. Questa struttura morfologica ha generato una forte gerarchizzazione degli assi viari con una netta distinzione tra percorsi principali e secondari.

L'edificazione prevale sul vuoto e l'elemento che domina la quinta stradale è il volume residenziale non il muro di cinta. Quest'ultimo diviene un sistema architettonico che struttura il paesaggio urbano proprio nei percorsi secondari che sono fondamentali per garantire l'accesso carrabile alle corti retrostanti. La casa è l'elemento di mediazione e di filtro tra la strada e la corte retrostante; in questo caso al posto del loggiato è presente la sala, una sala che si concretizza come stanza d'ingresso, la più grande e l'unica che comunica con la corte posteriore. Generalmente l'impianto planimetrico è simmetrico: la sala è disposta secondo l'asse di simmetria ortogonale alla strada. Sui lati della sala si apre una coppia di ambienti, una camera di rappresentanza e una camera da letto per i genitori (con affaccio diretto su strada) mentre più all'interno sono presenti le stanze da letto e i vani adibiti a depositi. Generalmente le case venivano costruite su un solo livello andando ad assumere un carattere quasi esclusivamente orizzontale.



Fig.3: Tipologia di casa a corte retrostante (Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna).

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna





Fig.5: cartografia storica del Comune di Cabras - catasto di impianto dei primi anni del Novecento





RACCOLTA DEI CARATTERI COSTRUTTIVI STORICI E TRADIZIONALI

A _ MURATURA

L'essenza costruttiva della casa in terra cruda è il muro, elemento diffuso nelle costruzioni popolari. Il muro è il confine tra lo spazio pubblico e quello privato ma al contempo grazie alla presenza delle bucatore è in grado di interrompere tale fronte compatto e divenire piuttosto un filtro tra la casa e la comunità. I criteri di stretta economia hanno guidato la costruzione del muro in epoca premoderna, in questi casi le scelte tecnologiche erano essenziali e strettamente funzionali dunque con pochi apparati decorativi. Questi aspetti portano a un'omogeneità dell'impianto urbanistico data dalla ripetizione degli elementi costruttivi e dalla uniformità della quinta stradale che viene scandita dalle bucatore e dall'ombreggiatura delle tegole. La muratura in mattoni di terra cruda generalmente segue uno schema costante. L'economicità del materiale va di pari passo con la facilità di posa caratterizzata dalla disposizione a due teste di punta. Il mattone è dato dall'essiccazione naturale al sole di un impasto di terra, acqua e paglia. La posa in opera è generalmente legata all'utilizzo di malte di allettamento (miscela di terra e calce). Nei paesi campidanesi vi è un doppio regime costruttivo storico. Coesistono gli edifici più antichi la cui muratura è realizzata in terra cruda e i cui basamenti/fondazioni sono realizzati in materiale lapideo (questi ultimi hanno resistito negli anni grazie all'efficienza dell'apparato costruttivo e a operazioni standard di manutenzione). Oltre a questi edifici sono presenti i fabbricati più recenti, ossia l'edilizia civile riconoscibile anche per la consuetudine di lasciare a vista le parti in cotto o in pietra.

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna

MATERIALE

A _ Terra cruda

TIPOLOGIA

A.01 Muratura con mattoni in terra cruda e intonaco (da ripristinare)



MATERIALE

B _ Pietra

TIPOLOGIA

AA.02 Muratura con blocchi di pietra squadrata con malta (e intonaco da ripristinare)



MATERIALE

B _ Pietra

TIPOLOGIA

AA.04 Muratura con blocchi di pietra sbozzata in arenaria con malta

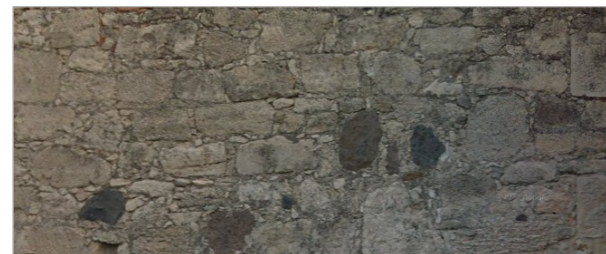


MATERIALE

B _ Pietra

TIPOLOGIA

AA.01 Muratura con blocchi di pietra sbozzata con malta



MATERIALE

B _ Pietra

TIPOLOGIA

AA.03 Muratura con blocchi di pietra squadrata basaltica

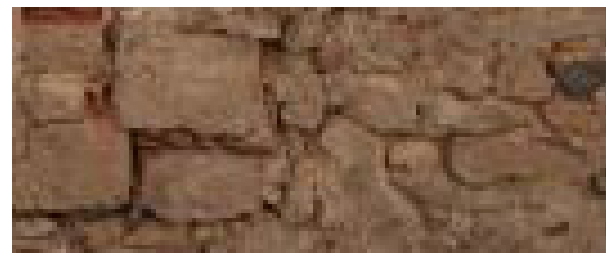


MATERIALE

B _ Pietra

TIPOLOGIA

AA.05 Basamento con blocchi di pietra sbozzata in arenaria con malta



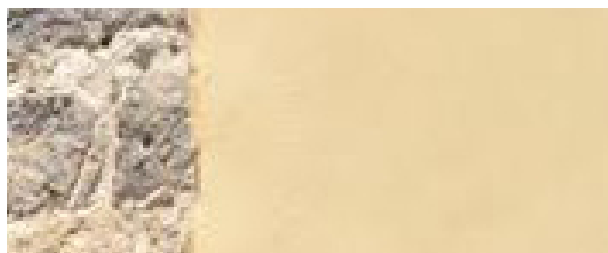
MATERIALE B_Pietra

TIPOLOGIA AA.06 Muratura con blocchi di pietra
basaltica sbozzata e malta



MATERIALE B_Pietra

TIPOLOGIA AA.08 Muratura con blocchi di pietra
mista squadrata e malta



B/C - LE APERTURE: PORTE E FINESTRE

La bucatura della parete acquista un ruolo cruciale nell'architettura della casa rurale sarda. La casa a corte campidanese, seppur nella sua variante estroversa tipica proprio della città di Cabras, attribuisce un valore molto importante alle aperture sia in termini costruttivi sia sociali. È molto complicato poter elaborare una precisa classificazione delle tipologie di bucatore esistenti, proprio considerando la vasta casistica presente sul campo.

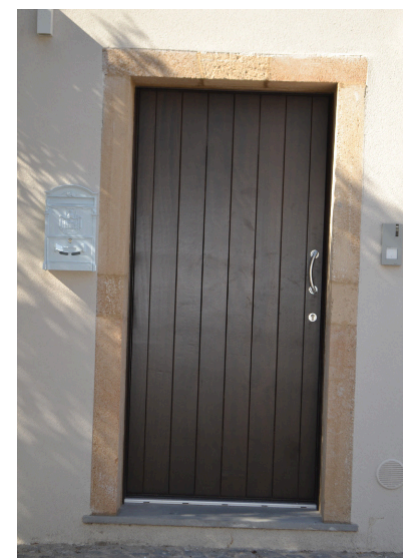
I caratteri costruttivi e strutturali delle porte e delle finestre sono accomunati dalle medesime tipologie. Per quanto riguarda le finestre, nei paesi della terra cruda, sono presenti le seguenti tipologie:

- la bucatura più elementare era costituita da una piccola luce realizzata sul muro in mattoni crudi e generalmente sovrastata da un architrave di ginepro. Spesso si trattava di una bucatura di dimensioni molto ridotte, eseguita più per il ricambio dell'aria che per dare luce;
- nel Campidano Settentrionale è maggiormente diffusa l'apertura con struttura trilitica disomogenea: il traverso esterno è realizzato con un monolite di arenaria o basalto squadrato posato su stipiti in mattoni crudi (talvolta è presente un quarto monolite utilizzato come davanzale).
- altra variante è quella nata in seguito alle contaminazioni culturali dell'Ottocento, con l'introduzione dell'arco di scarico in mattoni crudi o cotti sopra l'architrave. In questo caso le finestre avevano maggiori dimensioni rispetto a quelle delle tipologie precedenti. Questa introduzione ha portato una variazione costruttiva con una concezione lineare del muro.
- successivamente l'apertura vien definita completamente con un sistema ad arco, senza la presenza dell'architrave ligneo sottostante. Generalmente viene utilizzato l'arco

ribassato per la sua facilità esecutiva e per una maggior stabilità. Un'altra variante è quella del sistema ad arco ribassato in mattoni cotti, spesso lasciato a vista. Questa tipologia è soprattutto utilizzata nella tipologia edilizia dei palazzi di fine Ottocento. Dopo la seconda metà dell'Ottocento arrivano i primi regolamenti edilizi, incentrati sullo sviluppo del concetto di decoro urbano. Vieni introdotta la pratica del rivestimento con sagome in cotto o in cemento prefabbricate per architravi e stipiti di finestre e porte.

Le porte di accesso alle abitazioni sono caratterizzate dal ripetersi degli stessi caratteri costruttivi delle finestre. Filologicamente la porta è associabile soprattutto con la tipologia del palazzetto piuttosto che con quella della casa a corte; in quest'ultimo caso, infatti, l'accesso avveniva direttamente dal portale. Le porte d'ingresso su strada erano spesso realizzate con l'utilizzo dei conci di pietra ma particolare importanza assume l'investimento fatto nella scelta dell'infisso che infatti era rappresentativo dello status sociale dei proprietari. Nelle porte campidanesi è significativamente presente la fattura *liberty* o in genere legata allo stile floreale del tempo.

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



TIPOLOGIA

B.01_Architrave e stipiti in pietra



TIPOLOGIA

B.03_Architrave e stipiti in pietra con sopraluce

TIPOLOGIA

BB.03_Porta con arco a tutto sesto in
intonacato e sopra luce



TIPOLOGIA

BB.01_Porta con arco a tutto sesto in
pietra con sopra luce



TIPOLOGIA

BB.02_Porta con arco a tutto sesto
in pietra con decori e sopra luce



TIPOLOGIA

BB.04_Porta con arco a tutto sesto in
mattoni cotti e stipiti in pietra. Sopra luce



TIPOLOGIA

B.02_Architrave e stipiti in pietra
con decori



TIPOLOGIA

Bb.01_Porta con piattabanda in laterizi
e stipiti in conci di pietra



TIPOLOGIA

BB.05 Porta con arco a tutto sesto in conci di pietra con sopra-luce



B/C - LE APERTURE: PORTE E FINESTRE



TIPOLOGIA CC.02_Finestra con architrave-stipiti
intonacati e tinteggiati



TIPOLOGIA CC.01_Finestra con cornice
lapiidea decorata



TIPOLOGIA CC.05_Finestra con architrave-stipiti
lapiidei e timpano



TIPOLOGIA CC.04_Finestra con architrave-stipiti
lapiidei in rilievo e decorati



TIPOLOGIA C.01_Finestra con architrave in
legno e stipiti intonacati



TIPOLOGIA CC.03_Finestra con
cornice lapiidea

D - LE APERTURE: PORTALI

Il portale è un elemento dominante nel paesaggio urbano dei centri abitati del campidanese. L'impianto dei portali può spesso prevedere una struttura trilitica con traverso realizzato con l'utilizzo di tronchi di ginepro, olivastro o leccio; trattasi della struttura più diffusa nel campidano del nord. Il portale di accesso alla corte in genere è posto sul retro delle corti (raramente in prossimità del corpo di fabbrica residenziale); qui assume una connotazione legata soprattutto all'uso e non più alla sola rappresentanza sociale.

Si riporta un breve elenco, invece, delle principali varianti della tipologia ad arco che è possibile individuare nei centri abitati del campidano:

- Schema con arco a tre centri realizzato con mattoni in terra cruda quasi totalmente soppiantato dalla diffusione del mattone cotto verso la fine dell'Ottocento;
- Schema con arco a tre centri realizzato in laterizio cotto o in conci di pietra cantone. Si tratta del genere più diffuso; generalmente il materiale è a vista oppure (di frequente) viene rivestito per simulare partiti lapidei, cornici, bugnati, etc.
- L'arco a tutto sesto: si tratta di pochi casi poichè l'altezza maggiore porta a un rischioso equilibrio dei rapporti dimensionali tra il vano e la parete.
- L'arco a sesto ribassato è invece una tipologia molto rara.

L'apparecchio murario del portale prevede anche l'utilizzo di differenti materiali in un unico sistema (architrave in legno e stipiti lapidei, ad esempio).

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



TIPOLOGIA
D.01 Portale con architrave in legno e stipiti in pietra



TIPOLOGIA
D.02 Portale con architrave in pietra e stipiti decorati



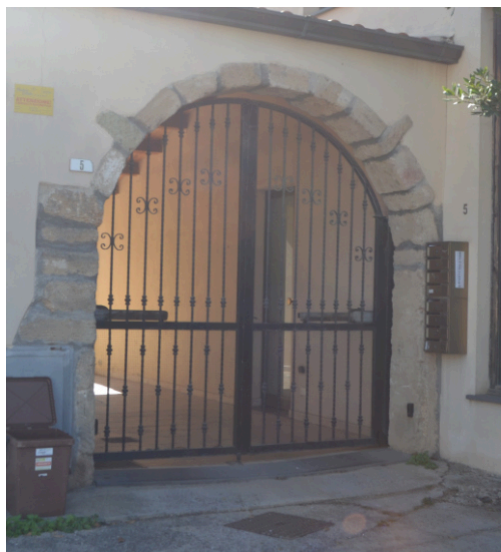
TIPOLOGIA
D.03 Portale con architrave intonacato e stipiti in pietra

D - LE APERTURE: PORTALI



TIPOLOGIA

DD.01 _Portale con arco e stipiti in pietra



TIPOLOGIA

Dd.01 _Portale ad arco in conci di pietra



TIPOLOGIA

Dd.03 _Portale ad arco



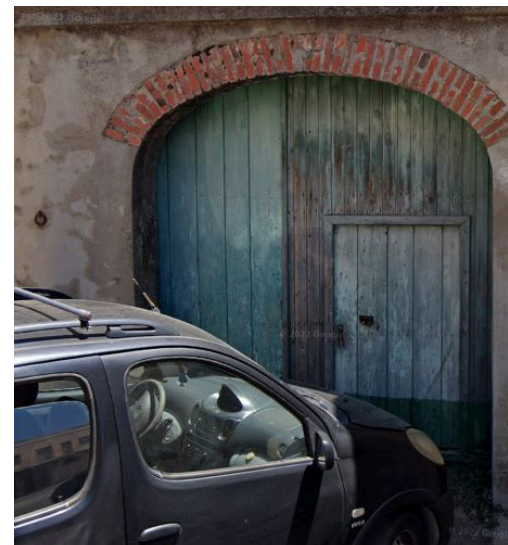
TIPOLOGIA

DD.02 _Portale con arco ribassato e stipiti intonacati



TIPOLOGIA

Dd.02 _Portale ad arco con stipiti e arco intonacati



TIPOLOGIA

Dd.04 _Portale ad arco in mattoni cotti

E - BALCONI

Il balcone è un elemento costruttivo introdotto dopo le innovazioni culturali apportate dalla borghesia rurale, dando spazio all'interno di un sistema urbano dominato dalla casa a corte anche alla nuova tipologia del palazzetto (posizionato a filo strada e impreziosito dalla presenza del balcone).

Lo sbalzo del balcone è quasi sempre ridotto. L'elemento emergente è il parapetto in ferro battuto lavorato secondo linguaggi *liberty* e neoclassici. Allo stesso linguaggio fanno riferimento i longheroni (generalmente in ferro oppure in pietra) che sostengono le lastre (lapidee oppure, nelle versioni più recenti, in calcestruzzo).

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



TIPOLOGIA

E.02. Balcone con mensola sorretta da longheroni in ferro. Parapetto in ferro



TIPOLOGIA

E.04. Balcone a filo di facciata con mensola in pietra sorretta da longheroni in ferro e parapetto in ferro



TIPOLOGIA

E.05. Balcone a filo di facciata con parapetto in ferro

F - GRONDA

Il particolare di gronda è un elemento tanto fondamentale quanto più delicato dei sistemi edilizi in terra cruda. Il compito del sistema di gronda è quello di garantire il corretto smaltimento delle acque meteoriche; è noto infatti come le possibilità di infiltrazione dell'acqua possano provocare l'aumento di forme di degrado gravi. Trattasi dunque di un nodo di elevato valore funzionale in cui si incontrano elementi particolarmente differenti, quali la muratura portante in elevazione e la struttura lignea delle coperture.

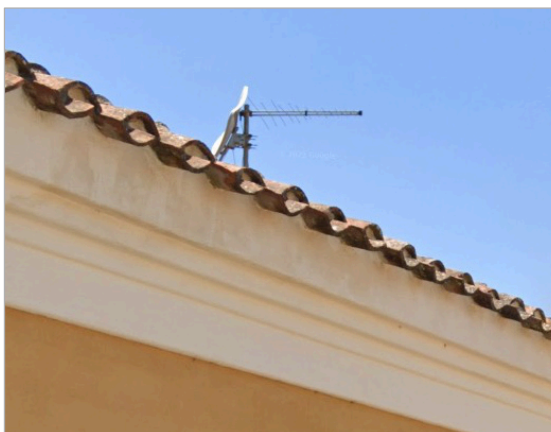
Un'elencazione non esaustiva ma di inquadramento dei sistemi di gronda presenti nel campidano, può prevedere i seguenti sistemi:

- L'aggetto semplice con i coppi canale;
- L'aggetto con cornice realizzata con filari di tegole;
- L'aggetto con un filare di mattoni crudi disposti di testa;
- L'aggetto dell'orditura secondaria di travicelli;
- Il canale di gronda con piastrelle di cotto;
- Canale di gronda con muretto d'attico e cornicione.

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna

TIPOLOGIA

F.01 Aggetto semplice del coppo canale rispetto al filo di facciata (con modanatura)



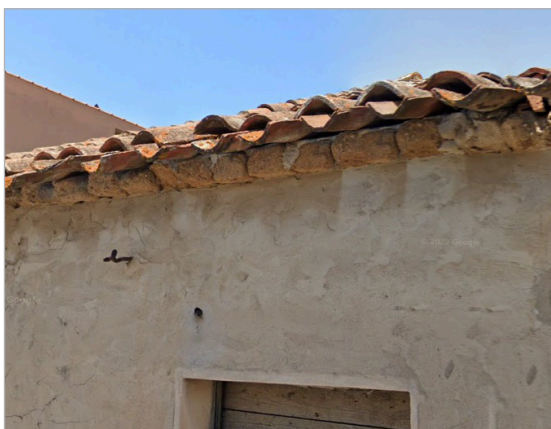
TIPOLOGIA

F.03 Canale di gronda con muretto d'attico e cornicione



TIPOLOGIA

F.02 Aggetto del coppo su un filare di mattoni



G - COPERTURA

La copertura della casa rurale campidanese è generalmente rappresentata dal tetto a capanna. In tale sistema costruttivo sono presenti le travi (colmo e arcarecci) che vanno da un lato all'altro e sorreggono un telaio secondario di piccole travi su cui poggia l'impalcato in canne su cui posano le tegole di rivestimento (con la preventiva posa di un leggero massetto in terra). Le travi erano spesso in ginepro o in castagno e quando non erano presenti sufficienti punti di appoggio subentrava la capriata, composta da elementi in legno.

La copertura a falda unica è utilizzata molto raramente, generalmente solo in ambienti con luci molto ridotte quali ad esempio magazzini, depositi, ambienti di risulta, etc. La struttura storica della copertura a due falde può essere scomposta nei seguenti elementi principali:

- La capriata in legno (struttura portante) che poggia in testa su mattoni cotti per evitare il punzonamento del muro in crudo. Spesso la capriata non era simile a quella classica palladiana ma era piuttosto riconducibile a un sistema arcaico caratterizzato da una trave di grande spessore;
- L'orditura in legno prevede la presenza dell'arcareccio e dei travicelli;
- L'impalcato è dato da un'incannicciata a canne e da un massetto in calce e terra. Le canne vengono definite "maestre" e sono quelle con una sezione di circa 3cm disposte parallelamente ai travicelli.
- Il rivestimento è in coppi di laterizio che finiscono con un aggetto dei coppi-canale sostenuti da una fila di coppi murati sopra il cordolo per aumentare l'aggetto e, dunque, la protezione del muro.

TIPOLOGIA

G.01_Impalcato ligneo,
canne e tegole



TIPOLOGIA

G.02_Impalcato
ligneo e tegole



H - ELEMENTI DECORATIVI

TIPOLOGIA

H.01 Rostra in ferro battuto



TIPOLOGIA

H.02 Longheroni e parapetto in ferro battuto



TIPOLOGIA

H.03 Grata in ferro battuto



TIPOLOGIA

H.04 Cornici



TIPOLOGIA

H.05 Modanature



I - INTONACO

In passato il muro in mattoni crudi, generalmente, veniva rivestito con un intonaco in malta di terra e paglia (o calce) con uno spessore variabile tra i 2 e i 4 cm.

L'intonaco è una componente indispensabile per salvaguardare le strutture edilizie in terra cruda particolarmente soggette a fenomeni di degrado. Attualmente negli interventi di natura conservativa dovrebbero essere utilizzati intonaci di due tipi: il primo prevede come componente di base la calce aerea, il secondo la terra (eventualmente anche stabilizzata con la calce).

L'intonaco a base di calce è quello maggiormente utilizzato nei paesi della terra cruda poichè considerato con una maggiore stabilità rispetto a quello a base di terra. Gli intonaci a base di calce, tuttavia, sono spesso oggetto di alterazioni di tipo fisico e chimico che possono portare anche al distacco dell'intonaco dal paramento murario in terra o a disaggregazioni dovute alla cristallizzazione salina e alla gelività.

Quando la calce non era facilmente reperibile veniva utilizzata la stessa terra per intonacare i muri. Al giorno d'oggi la tecnica può essere proposta prestando particolare attenzione alla granulometria, separando le frazioni più grossolane e con una messa in opera che deve procedere per strati successivi sempre più fini. La lavorazione può prevedere una levigatura finale della superficie. Gran parte della superficie è esposta a evaporazione pertanto deve essere necessaria una presenza di fibre adeguate: le fibre di paglia presenti nell'intonaco venivano utilizzate proprio per la loro funzione anti-ritiro.

L'intonaco a base di cemento si è affermato in maniera contestuale al disuso della calce e

dell'utilizzo della terra cruda o di altri materiali tradizionali. Le qualità della malta cementizia sono inconfutabili tuttavia è da considerarsi inadatta negli interventi di restauro e pertanto nell'affiancamento a materiali tradizionali di struttura debole. L'intonaco a base cementizia è incompatibile con la struttura in terra poichè troppo differenti. L'intonaco cementizio non lavora con efficienza con la muratura in terra, tendendo generalmente a crollare.

Attualmente un buon compromesso può essere garantito dalla formulazione di una malta a base di terra con l'aggiunta di piccole quantità di calce come stabilizzanti.

Generalmente l'intonaco è ricoperto con la pittura per finalità decorative ma se formulata con adeguatezza ha anche finalità protettive. La pittura è generalmente formulata con l'utilizzo di tre componenti base: il legante, il pigmento e la fase disperdente.

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



LINEE GUIDA

M - PAVIMENTAZIONI

La rete viaria infrastrutturale dei piccoli centri urbani, fin dai primi decenni dell'Ottocento si presentava allo stato terroso naturale oppure, in rari casi, erano presenti forme di acciottolato oppure di *impedrau* (pietra locale di piccola pezzatura assestata su sabbia e terra).

A partire dall'Ottocento nei maggiori centri urbani hanno avuto inizio le prime opere di ristrutturazione infrastrutturale ma solo dal Novecento è avvenuta una vera diffusione generalizzata delle pavimentazioni lapidee.

Le strategie di riqualificazione dovranno essere orientate alla salvaguardia e al contempo al raggiungimento di una effettiva funzionalità anche in termini contemporanei, accettando la difficoltà nel riproporre in maniera sporadica le tecniche storiche. Pertanto in presenza di resti di pavimentazioni storiche è doveroso procedere al ripristino o all'integrazione ma non alla sostituzione. È dunque necessario avviare azioni di restauro al fine di rigenerare l'assetto originario anche con sistemi di smontaggio e rimontaggio. Tuttavia nelle fasi progettuali sarà fondamentale considerare, argomentare e valutare l'effettiva funzionalità delle soluzioni pavimentali storiche proposte, spesso irregolari e non adeguate agli attuali usi.

Nella progettazione delle nuove pavimentazioni è auspicabile l'utilizzo di materiali di produzione locale oppure regionale. Un'attenzione particolare dovrà essere rivolta al rapporto tra materiali e colori dell'edificato circostante con quelli delle superfici lapidee utilizzate nella pavimentazione. La progettazione delle nuove pavimentazioni sarà legata allo studio delle tipologie di pavimentazioni presenti nel contesto storico. L'utilizzo dei percorsi pedonali è da considerarsi prioritario all'interno dei centri storici rispetto ai percorsi carrabili. La rete viaria dei centri storici è caratterizzata da percorsi di attraversamento di carattere principale e altre vie minori in cui si diramano slarghi, piazze e vicoli. Su questi

ultimi elementi è opportuno stabilire un disegno capace di privilegiare le funzioni pedonali. Per evitare un eccessivo contrasto tra le superfici stradali e gli assetti originari è consigliato ricoprire le superfici sterrate con terre stabilizzate, evitando l'utilizzo dell'asfalto e del lastricato. La pavimentazione dovrà essere sempre progettata in maniera tale da garantire il corretto smaltimento delle acque meteoriche evitando soprattutto l'accumulo d'acqua in prossimità delle fondazioni, fenomeno erosivo che andrebbe a compromettere la salubrità muraria. È preferibile usare la tecnica di posa a secco (elementi lapidei su sabbia con drenaggio) per garantire la permeabilità del suolo e per favorire la raccolta delle acque. Qualora tuttavia non vi siano le condizioni è possibile valutare l'utilizzo di sottofondi in calcestruzzo.

TIPOLOGIA

M.1 Pavimentazione in lastre rettangolari di basalto incrociate



TIPOLOGIA

M.2 Pavimentazione in blocchi di porfido scuro sbizzato



TIPOLOGIA

M.3 Pavimentazione in lastre alternate di basalto rettangolari e quadrate



Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna

M - PAVIMENTAZIONI

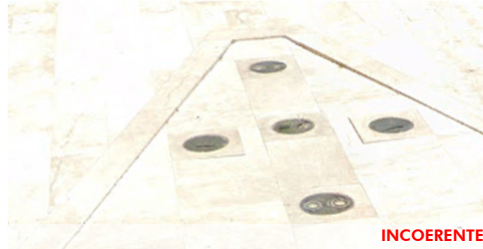
TIPOLOGIA

M.4 Pavimentazione in calcestruzzo



TIPOLOGIA

M.7 Pavimentazione in lastre di marmo bianco



TIPOLOGIA

M.10 Pavimentazione in lastre di porfido ad opera incerta alternate a lastre di basalto



TIPOLOGIA

M.5 Pavimentazione in conglomerato bituminoso



TIPOLOGIA

M.8 Pavimentazione in lastre autobloccanti di calcestruzzo



TIPOLOGIA

M.11 Pavimentazione in lastre di porfido



TIPOLOGIA

M.6 Pavimentazione in lastre autobloccanti di calcestruzzo



TIPOLOGIA

M.9 Pavimentazione in blocchi di granito sbozzati e lastre di basalto



TIPOLOGIA

M.12 Pavimentazione in lastre di calcestruzzo



TIPOLOGIA M.13 Pavimentazione in lastre di calcestruzzo



TIPOLOGIA M.14 Pavimentazione in lastre di calcestruzzo



D - LE RECINZIONI

Così come nella maggior parte dei centri abitati del campidano centro-settentrionale il paesaggio urbano di Cabras è segnato dai recinti urbani che delimitano lo spazio delle cellule abitative e della relativa corte.

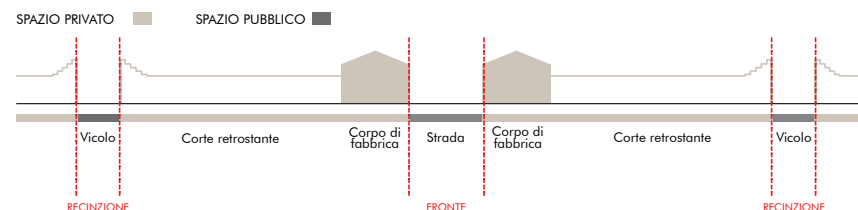
Le case sono generalmente basse (ad un piano) e si affacciano sulla strada secondo un modello maggiormente estroverso rispetto agli altri centri campidanesi; questo porta a un cambiamento nell'usuale rapporto tra lo spazio pubblico e quello privato. Infatti nei paesi come Cabras, originariamente, l'accesso alla casa avveniva in maniera diretta dalla via principale attraverso un vano (la sala) che costituiva il fulcro distributivo dell'abitazione. L'accesso alla casa pertanto non avveniva dal portale o dalla corte che, invece, davano su vicoli secondari. Il lotto stretto con la casa affacciata sulla via principale e la corte retrostante, va a definire una regola insediativa in cui proprio la strada diventa luogo di relazioni sociali. La relazione morfotipologica è dominata dalla struttura strada-casa-corte.

La struttura viaria dei villaggi diviene così fortemente gerarchizzata con netti percorsi principali e altri secondari. Nei percorsi principali la matrice del costruito prevale sul vuoto; non vi è più il muro di recinzione ma la cellula abitativa (ripetuta) diventa dominante nell'assetto stradale. Nei vicoli secondari il muro di cinta diviene nuovamente l'archetipo che disegna il paesaggio urbano.

Con il passare degli anni le trasformazioni urbane e sociali hanno reso in alcuni casi impossibile la lettura tipologica della struttura urbana dei fronti prospettanti sulle strade pubbliche principali e secondarie. Il ripristino tipologico dei fronti e delle quinte stradali dovrà essere garantito nelle situazioni in cui è ancora auspicabile una lettura morfo-tipologica del contesto storico.

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna

SCHEMA STORICO RICORRENTE: STRADA PRINCIPALE - CASA - CORTE



ESEMPIO PIANTA EDIFICIO/CORTE



ESEMPIO PROSPETTO PRINCIPALE



ESEMPIO PROSPETTO SECONDARIO



PROSPETTO SU STRADA PRINCIPALE - VIA EFISIO MARINI



COERENTE

Conservazione della quinta stradale +
cellula edilizia congrua

**COERENTE**

Conservazione della quinta stradale +
recinzione incongrua

**INCOERENTE**

Mantenimento della quinta stradale
+ recinzione incongrua

**COERENTE**

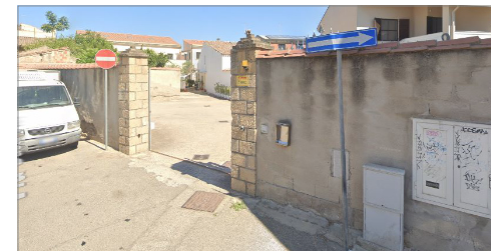
Conservazione della quinta stradale +
cellula edilizia congrua

**INCOERENTE**

Perdita della quinta stradale
+ recinzione incongrua

**INCOERENTE**

Perdita della quinta stradale
+ recinzione incongrua

**COERENTE**

Conservazione della quinta stradale +
fronte cellula edilizia da riqualificare

**INCOERENTE**

Perdita della quinta stradale
+ recinzione incongrua

**INCOERENTE**

Perdita della quinta stradale
+ recinzione incongrua



ELEMENTI DI ARREDO URBANO

Il Piano Paesaggistico Regionale riconosce gli spazi pubblici come un bene identitario meritevole di azioni di salvaguardia e di tutela dei valori storici e di ripristino degli elementi che caratterizzano il sistema urbano.

Come negli interventi di recupero, manutenzione o di riqualificazione degli edifici situati all'interno del centro di antica e prima formazione, anche per gli spazi pubblici è quanto più necessario procedere all'analisi, allo studio e alla raccolta di informazioni in merito alle dinamiche storiche che hanno innescato i processi di trasformazione. La struttura viaria storica, ad esempio, deve essere studiata con l'ausilio della cartografia (documentale e catastale) allo scopo di evidenziare le trasformazioni susseguitesi negli anni e soprattutto in epoca recente. Infatti, gli interventi di recupero degli spazi pubblici potrebbero prevedere il ripristino di sistemi urbani soppiantati da recenti modifiche inopportune.

Una volta acquisiti i dati attraverso ricerche bibliografiche, storiche, fotografiche, documentarie e iconografiche, sarà necessario proporre una sintesi delle informazioni attraverso l'elaborazione di tavole rappresentative.

Qualora si presentasse la necessità di avviare campagne di scavi e/o sistemazioni di superfici vaste, sarebbe opportuno avvalersi di indagini e studi utili a ottenere un quadro informativo valido sulle stratificazioni storiche del sito. È opportuno infatti ricordare che gran parte dei centri storici sorge su preesistenze di epoca nuragica, punico-romana, medievale, etc. Le occasioni di scavo si presentano pertanto come momenti in cui diviene possibile amplificare la conoscenza culturale locale e recuperare informazioni sull'identità storica del luogo.

La progettazione dello spazio pubblico deve mantenere inalterate le forme e gli elementi costitutivi originari (pendenze, terrapieni, gradinate, recinti, muri di sostegno,

etc.). Nel sistema storico urbano è importante rispettare i rapporti spaziali tra il manufatto e il contesto evitando l'inserimento di volumi che comportino interazioni visive di impatto.

Per quanto attiene l'arredo urbano è fondamentale tenere in considerazione il carattere del luogo, distinguendo gli interventi a seconda del contesto. La dimensione estetica dei luoghi dovrà guidare i riferimenti formali e stilistici degli interventi. Nei centri urbani di modeste dimensioni l'arredo urbano era caratterizzato da pochi elementi legati

all'uso e alla funzione propria piuttosto che a dettami decorativi. Tuttavia è importante al giorno d'oggi curare anche l'estetica dell'arredo urbano, affinché contribuisca alla qualità del centro storico creando unitarietà tra i segni. Qualora ci si trovi a dover operare su arredi urbani storici, allora sarà necessario procedere all'integrazione e al ripristino di quest'ultimi (limitando i lavori di mera sostituzione). La progettazione dei nuovi arredi, invece, dovrà essere ispirata al contesto locale ma sarà fondamentale utilizzare un linguaggio stilistico consona e



soprattutto non anacronistico.

Il verde urbano nelle aree storiche è generalmente in linea e in continuità con il paesaggio agricolo prossimo al contesto urbano. Gli assi verdi che ancora oggi collegano il centro storico con il contesto agrario, sono delle direttrici molto importanti poichè fungono da riferimenti principali nella progettazione e ridefinizione dei margini urbani. Nei centri storici, generalmente, il verde si caratterizza in un dualismo tra pubblico e privato. Gli alberi da frutto, le pergole, le siepi, etc. devono essere tutelati come elementi caratterizzanti il centro urbano. È importante sottolineare come spesso l'implementazione del verde nel centro storico debba essere analizzata al dettaglio e debba seguire un processo filologico di progettazione proprio perchè in passato il verde era spesso escluso dagli spazi pubblici e piuttosto limitato agli spazi extra urbani.

L'illuminazione dei centri storici è un elemento importante nei processi di riqualificazione e rigenerazione urbana. Nella definizione di un valido progetto illuminotecnico è importante valutare i flussi di frequentazione dei diversi spazi pubblici in modo tale da modulare correttamente i diversi parametri di luminosità. Soprattutto nei casi di nuova progettazione dei supporti luminosi, questi ultimi dovranno essere realizzati con materiali e soluzioni formali che siano semplici ed essenziali. Nel caso, invece, di riproponimento di apparecchi "in stile" secondo vecchie preesistenze è importante che non si tratti di mere imitazioni e questo può avvenire unicamente in ambiti in cui vi siano riferimenti storici di quella tipologia. Essendo il centro storico un contesto residenziale è preferibile evitare il confronto diretto tra il cono di luce e le facciate delle case, indirizzandolo verso il basso al fine di evitare disagi. È infatti altrettanto importante non generare disturbi o fonti di pericolo causati dall'abbagliamento.

In occasione di interventi di recupero urbano è necessario indagare in merito al ruolo dell'infrastrutturazione e dell'impiantistica. L'installazione degli impianti (pozzetti, vani di ispezione, cavidotti, etc.) deve essere consona al

contesto paesaggistico dei centri storici, pertanto dovranno essere ricercate soluzioni di installazione a basso impatto paesaggistico che evitino situazioni di degrado. Allo stesso modo l'installazione di climatizzatori o impianti simili non dovrà avvenire negli spazi pubblici proprio per non creare alterazioni visive.

Gli spazi pubblici, in particolar modo le piazze e gli spazi adiacenti a monumenti, devono essere preservati nella loro immagine originaria. Non è consentita una trasformazione irreversibile nemmeno al fine di dotare tali ambienti dei requisiti di accessibilità o visitabilità. I dispositivi di superamento delle barriere architettoniche

(rame, servoscala, etc.) non dovranno essere camuffati ma semmai progettati con particolare cura in termini di qualità e di basso impatto visivo. Questi ultimi, inoltre, devono essere amovibili e non devono comportare modifiche sostanziali e irreversibili sulle strutture prospicienti.

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



GRONDE E COPERTURE

Struttura e forma geometrica delle coperture tradizionali sono aspetti intrinseci dell'edificio. È noto che le strutture lignee e i manti di rivestimento siano stati nel tempo oggetto di profonde rivisitazioni, pertanto la ricostruzione parziale o anche totale del tetto non dovrebbe creare problemi dal punto di vista culturale o storico. È tuttavia fondamentale tener presente che qualsiasi azione di rifacimento debba essere coerente con le tecniche dell'edilizia storica anche in previsione di eventuali aggiornamenti tecnico-costruttivi. La sagoma delle coperture è un elemento architettonico particolarmente rilevante nel sistema edilizio storico, pertanto i casi di recupero e di nuova costruzione delle coperture edilizie costituiscono dei momenti di progettazione e rigenerazione urbana fondamentali al fine di evitare incoerenti forme di degrado. Gli interventi dovranno prevedere la riproposizione della configurazione tradizionale e, in generale, bisogna tenere in considerazione questi aspetti:

- Nei casi di riproposizione integrale (nei casi di eliminazione di superfetazioni, ad esempio) è necessario far riferimento al repertorio tipologico locale in merito a geometria, pendenze e concezione strutturale;
- Non è consentita l'apertura di lucernari sulle falde per recuperare luminosità nei sottotetti. Piccoli interventi possono essere considerati per creare vie di accesso verso i tetti (per ordinaria manutenzione) e per illuminare vani ciechi esistenti. Nel caso di una ipotetica realizzazione, quest'ultima non deve mai compromettere la sagoma del tetto e va considerata con i dovuti accorgimenti, analisi e studi (soprattutto se previsto l'affaccio sullo spazio pubblico);
- Sono ammessi miglioramenti al fine di aumentare la qualità tecnica del manto di copertura (coibentazione) pur garantendo un linguaggio strutturale della tradizione locale;
- E' fondamentale valutare e considerare il possibile incremento di spessore del pacchetto di copertura e le dovute implicazioni con lo spazio pubblico;
- Il manto deve essere realizzato con coppi curvi in terra cotta. In

caso di preesistenze storiche differenti potrebbe aver senso recuperare differenti tipologie di forme e di materiali;

- Azioni di sostituzione e di ripristino delle coperture edilizie dovranno avvenire nel rispetto delle quote di colmo e di imposta;
- In caso di sopraelevazione del manufatto bisognerà utilizzare soluzioni costruttive tradizionali;
- L'utilizzo dei materiali dovrà essere guidato dal riutilizzo (qualora possibile) oppure dalla scelta di materiali tipici e coerenti con il contesto.

Il sistema costruttivo delle coperture edilizie è fortemente legato con il metodo di gestione delle acque piovane. Le linee di gronda necessitano di misure di progettazione dettagliata al fine di garantire continuità con gli edifici storici. Pertanto andranno promosse e riproposte le tipologie aggettanti. I canali di gronda andrebbero preferibilmente inseriti nelle facciate, soprattutto in corrispondenza degli spazi pubblici e delle vie urbane più frequentate (anche al fine di evitare problemi con la circolazione dei pedoni e dei veicoli).

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



www.sardegnaopenale.it

FONDAZIONI E BASAMENTI

Il nodo di fondazione degli edifici è un elemento particolarmente importante, sia per una corretta distribuzione dei carichi ma anche per la salubrità del manufatto. Questo aspetto è ancor più importante negli edifici costruiti con i mattoni in terra cruda il cui basamento è costruito in pietra. L'attacco a terra della muratura in terra cruda è una componente decisiva per l'efficienza dell'apparato murario. La fondazione e il basamento sono generalmente realizzati in materiale lapideo. L'attacco a terra ha come principale obiettivo quello di isolare il muro in terra dal terreno e pertanto dall'umidità e dall'azione degli agenti esterni. Le fondazioni, generalmente, sono fatte dello stesso materiale del basamento ma si differenziano per una differente messa in opera:

- "A sacco" nella fondazione;
- A "opus incertum" nel basamento. Una piccola risega in mattoni cotti generalmente definisce il passaggio al setto in mattoni crudi. Generalmente le costruzioni in terra cruda non superano quasi mai i due piani fuori terra, pertanto i carichi sulle fondazioni e sul terreno non sono di particolare entità. Spesso il degrado è dato da fondazioni quasi assenti: il basamento in pietra (di circa 50-60 cm) poggia su una fondazione irrisoria. In questi casi sarebbe necessaria una procedura di sottomurazione che aumenti la profondità e la sezione delle fondazioni (oltre a un rinforzo delle strutture attraverso l'iniezione di miscele leganti). Gli interventi previsti sul nodo di fondazione devono seguire quanto previsto nel Capitolo 4 "Consistenza ed uso dell'architettura popolare. Degrado e recupero" del Manuale di Recupero dei Centri Storici - Architettura in terra cruda dei Campidani, del Cixerri e del Sarrabus". Nello specifico il testo approfondisce le tecniche di recupero dei seguenti elementi della scatola muraria:

- L'attacco a terra, fondazioni, basamenti, vespai;
- I sistemi di drenaggio, aerazione e vespai;
- Risanamenti murarie;
- Integrazioni e nuove costruzioni;
- Tiranti e catene, elementi di rinforzo;
- I cordoli.

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



CHIUSURE VERTICALI

Come anticipato, la scatola muraria è un elemento fondamentale del sistema architettonico storico. Nei casi di scomparsa degli altri elementi (come ad esempio della copertura), comunque la permanenza della scatola muraria è una chiara impronta della cultura costruttiva locale. Nel complesso di cellule murarie i setti murari rivestono un ruolo chiave e soprattutto complementare all'equilibrio dell'organismo edilizio. È importante dunque analizzare sempre l'intero organismo edilizio per comprendere la concezione strutturale di quest'ultimo e di ciascun apparato murario. Sulla base delle informazioni raccolte dai rilievi è opportuno scegliere l'intervento di recupero più opportuno per l'intero sistema edilizio.

I principali fenomeni di degrado della scatola muraria in terra cruda sono dovuti a:

- Patologie intrinseche e costruttive. Difetti della fabbrica edilizia legati dunque alla qualità dei materiali, alla posa in opera, etc. A questa categoria appartengono i fenomeni di dissesto dovuti a un'errata realizzazione dell'attacco a terra, all'utilizzo di materiali di cattiva qualità, a un insufficiente ammorsamento dei setti murari, errata realizzazione delle connessioni orizzontali, etc.

- Patologie dovute a modifiche apportate all'organismo edilizio. In questa categoria rientrano le modifiche alla struttura di base degli edifici (demolizioni dei muri, etc.), l'inserimento di strutture intelaiate, la sostituzione dei materiali originari all'interno dell'apparato murario, etc.

- Patologie dovute all'incuria, all'abbandono, alla scarsa manutenzione degli organismi edilizi. In questo caso sono frequenti le cosiddette "patologie umide", ossia aggressioni agli elementi base del manufatto edilizio (mattone di terra e malta) che causano fenomeni di degrado.

Qualora le pareti divisorie risultino degradate, allora andranno analizzate in maniera da evitare fenomeni di dissesto che provocherebbero danni alla stabilità della scatola muraria. Gli interventi e i materiali dovranno essere coerenti con le tipologie esistenti, nel rispetto della conformazione originaria. Gli interventi

previsti sulla scatola muraria devono essere in linea con quanto previsto nel Capitolo 4 "Consistenza ed uso dell'architettura popolare. Degrado e recupero" del Manuale di Recupero dei Centri Storici - Architettura in terra cruda dei Campidani, del Cixerri e del Sarrabus". Resta fermo il fatto che l'utilizzo dei materiali e delle tecniche costruttive dovrà essere fatto in continuità con l'edilizia storica.

I rivestimenti murari dovranno essere evitati soprattutto nell'ottica di mere imitazioni di elementi costruttivi (come i basamenti).

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna

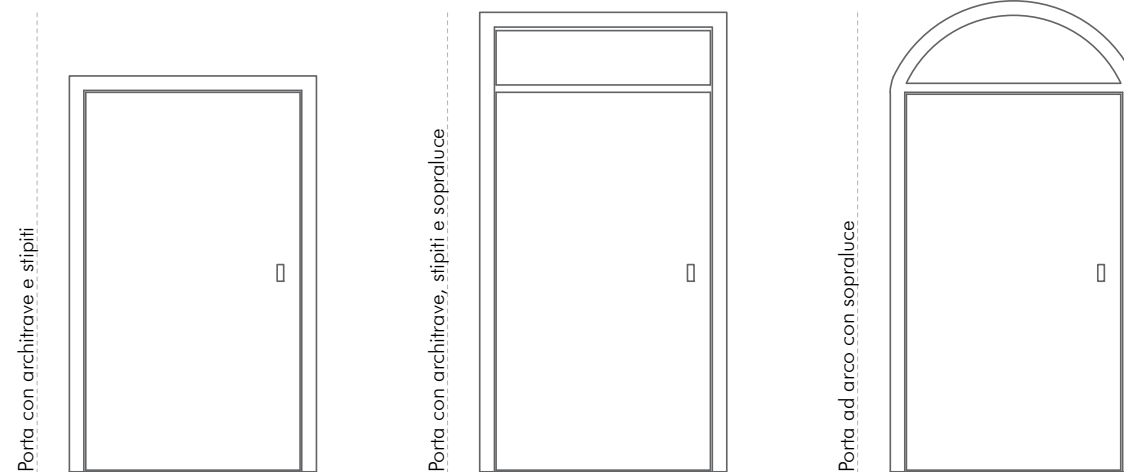


www.google.com/maps/

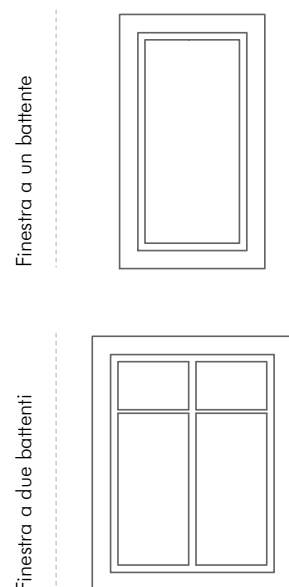
PORTE E FINESTRE

Esempi di strutture di porte e finestre da sostituire su edifici recenti (congruo, incongruo, degradato e da rifunzionalizzare). Le immagini sono a solo scopo illustrativo e non perentorio; quel che è di fondamentale importanza è utilizzare un linguaggio architettonico coerente con il contesto.

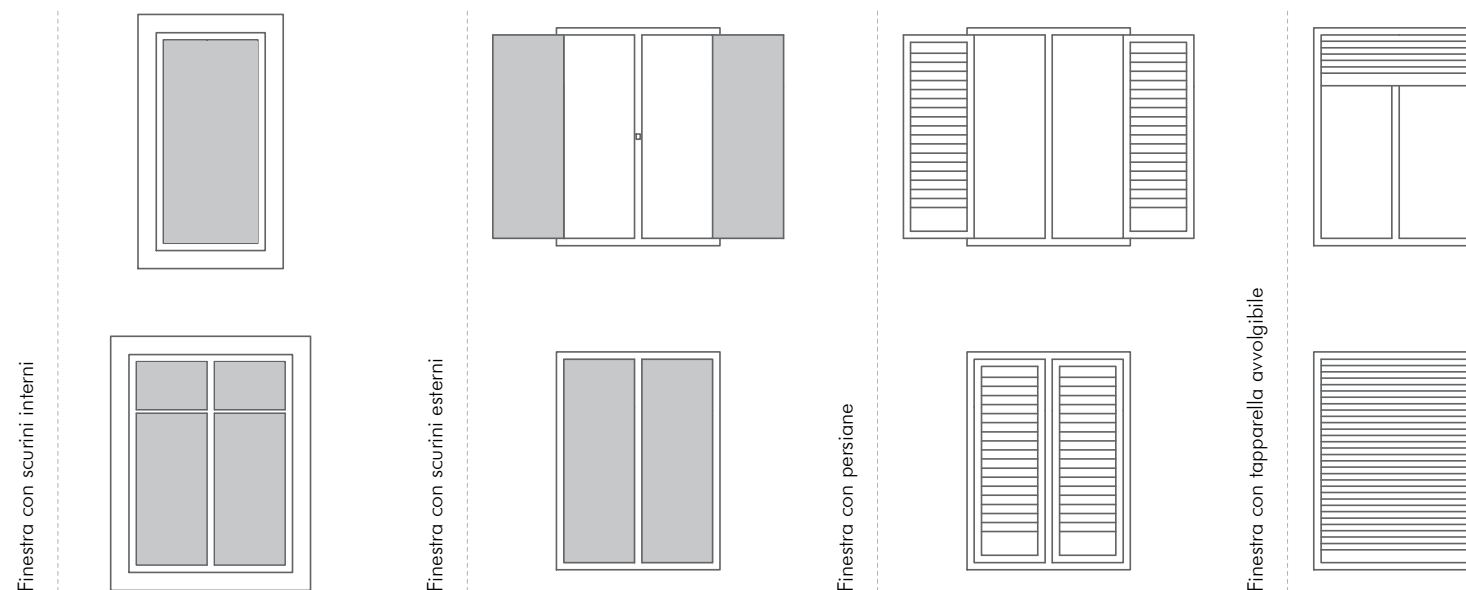
TIPOLOGIE DI PORTE



TIPOLOGIE DI FINESTRE



TIPOLOGIE DI SISTEMI DI OSCURAMENTO



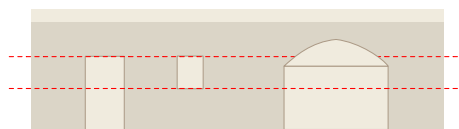
PARTITURE E COMPOSIZIONE DEI FRONTI

La composizione dei fronti negli edifici storici è sempre caratterizzata da una metrica costante nella successione degli elementi in facciata, soprattutto per le aperture di porte, finestre e portali.

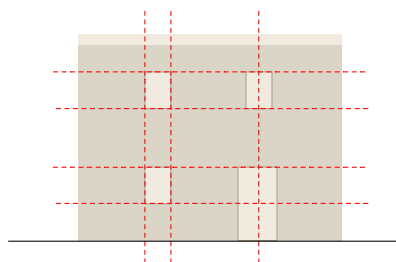
Lo schema compositivo non deve essere alterato, pertanto ogni intervento sul tessuto storico dovrà evitare cambiamenti che rendano irriconoscibile il valore tipologico e architettonico del manufatto. Qualora gli edifici siano stati oggetto di modifiche inappropriate, potranno essere ammessi interventi guidati al ripristino della veste architettonica originaria.

Negli interventi di manutenzione straordinaria e ristrutturazione edilizia l'apertura in facciata di nuove bucatore, la modifica o la chiusura di quelle esistenti così come l'inserimento di balconi, potrà essere approvato se coerente con la composizione architettonica (utilizzando come riferimento gli allineamenti orizzontali o verticali delle aperture pre-esistenti).

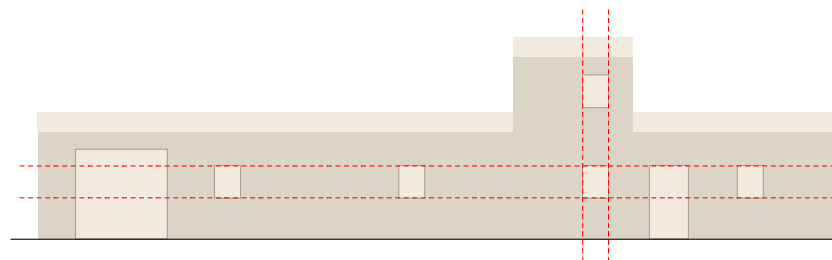
Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



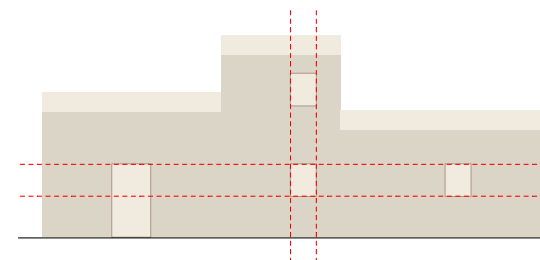
CASA A CORTE RETROSTANTE CON PORTALE SU VICOLO PRINCIPALE



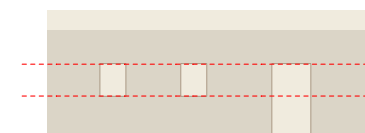
CASA A CORTE RETROSTANTE



CASA A CORTE RETROSTANTE CON PORTALE SULLA VIA PRINCIPALE



CASA A CORTE RETROSTANTE CON PORTALE SU VICOLO SECONDARIO



CASA A CORTE RETROSTANTE CON PORTALE SU VICOLO SECONDARIO

FINITURE ESTERNE

I materiali e le tecniche che verranno utilizzati negli interventi di restauro, manutenzione e conservazione delle superfici esterne di rivestimento dell'edificio, dovranno garantire il rispetto e la conservazione della cultura edilizia locale.

Per tutte le malte e gli intonaci, storicamente, veniva utilizzata l'argilla con impasti differenti e con diverse modalità. I paesaggi urbani della terra cruda sono costruiti con il latte di calce colorato attraverso la pigmentazione con l'introduzione del bianco e dei colori delle terre dai toni pastello. Le malte prevedevano una miscela di terra e calce (in rapporto di due a uno) per le murature in terra cruda e una miscela di calce e sabbia per le parti lapidee. La calce è sicuramente idonea ai supporti in terra ma, inoltre, garantisce finiture esterne in linea con la decorazione civile e classicista degli edifici.

Nel rifacimento parziale o totale dell'intonaco si consiglia l'utilizzo di malte a base di terra e calce, idonee al risanamento della muratura. In ogni caso andrà evitato l'utilizzo di malte cementizie o di miscele con alto contenuto di cemento o intonaco plastico.

Le finiture esistenti originali e coerenti con il manufatto edilizio dovranno essere oggetto di interventi di manutenzione, restauro e conservazione proprio per non alterare le tecniche costruttive locali. I trattamenti di finitura a colore devono garantire sia la protezione da parte degli agenti atmosferici sia la traspirazione della muratura (contribuendo alla sua stabilità). Per la colorazione delle finiture verranno date alcune indicazioni all'interno del presente abaco.

Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna



www.google.com/maps/

COLORI

La scelta del colore per la tinteggiatura delle finiture degli edifici storici e di quelli inseriti nel contesto storico, dovrà essere fatta tenendo conto di numerosi aspetti e fattori, tra cui:

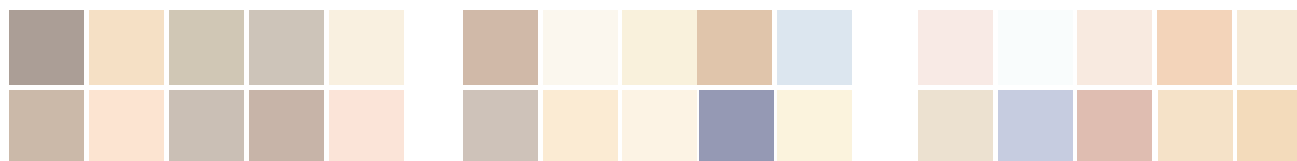
- le tracce di colore leggibili in termini di pre-esistenza sul tessuto edilizio storico;
- scelta di una colorazione tenue, color pastello che richiami ai colori delle terre e delle argille;
- scelta di una colorazione che sia coerente con il contesto.

Il colore della tinteggiatura non deve essere per forza quello originario ma piuttosto quello più attinente con l'attuale facciata dell'unità edilizia e con il contesto. Pertanto la scelta dovrà tener conto anche della colorazione delle facciate contigue per evitare colorazioni incoerenti con il contesto.

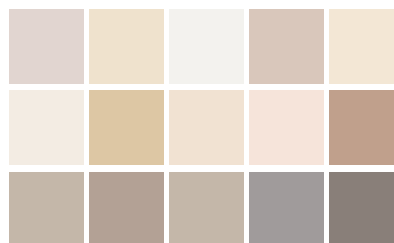
In mancanza di riferimenti attendibili sul colore originario della facciata, i colori e i toni dovranno essere simili alla colorazione naturale dell'architettura tradizionale. Tali indicazioni valgono anche per gli infissi, le grate e gli elementi decorativi.

Colorazione indicativa

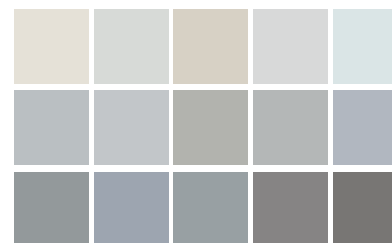
Fondi murari



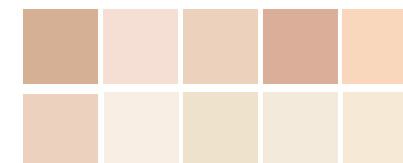
Infissi



Grate

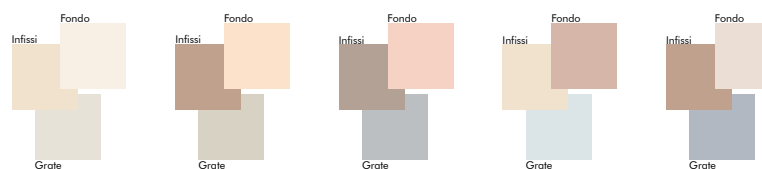


Pluviali

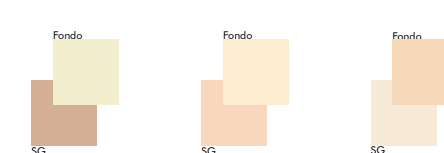


Possibili accostamenti cromatici

Fondo - Infissi - Grate



Fondo - Sistema di gronda



Fonti bibliografiche: I Manuali del Recupero dei centri storici della Sardegna e dei centri storici delle colline, L'Atlante - Le culture abitative della Sardegna e Le Linee Guida della Regione Sardegna