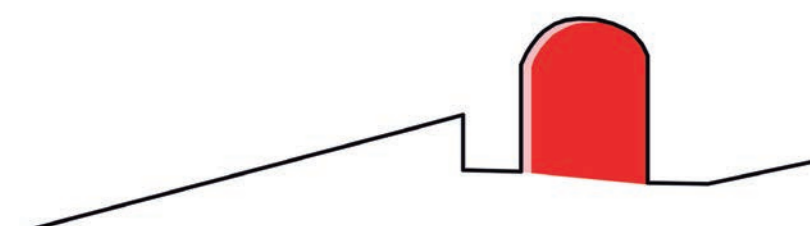




COMUNE DI ASSEMINI
Città Metropolitana di Cagliari

SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

il **PIANO PARTICOLAREGGIATO** del **Centro Storico di ASSEMINI**



A1_c: **Abachi dei caratteri costruttivi e tipologici**

Assessore alle Politiche per il
Territorio e la Sostenibilità Ambientale
Ing. Gianluca Mandas

Sindaco
Ing. Mario Puddu

Responsabile del Servizio
Pianificazione Territoriale
Geom. Barletta Carlo

Progettista
Ing. Alessia Meloni

Gruppo di lavoro
Ing. Barbara Pau - Nordai s.r.l. - Roberto Casu - Arch. Mattia Barranca

Febbraio 2018



PREMESSA*

L'architettura di terra, nei territori delle argille della Sardegna, ci appare oggi come il prodotto di una grande accumulazione di culture materiali della costruzione edilizia.

Questa produzione diffusa di case ha interessato nel tempo non meno di sessantamila edifici (pur ridotti attualmente a circa la metà). La qualità di queste produzioni, legata insieme alla sua stabilità e durabilità ed ai suoi caratteri linguistico/formali e spaziali, è sempre stata garantita dalla costanza dei magisteri costruttivi e da un confronto e verifica diffusi delle pratiche e delle tecniche ad essi connesse.

La straordinaria e quasi “codificata” uniformità di tutti i caratteri costruttivi essenziali e non esornativi – come il muro in adobe ripetuto (uguale a se stesso) anche in contesti geograficamente distanti o la costante ripetizione delle modalità costruttive e linguistiche delle aperture e dei coronamenti, delle carpenterie dei solai e delle coperture – può essere certamente legata alla presenza di un “saper fare” diffuso nelle comunità anche a livello microfamiliare, cui si univano prestazioni specialistiche per particolari elementi di fabbrica. Si pensi in questo senso alla lavorazione del legno strutturale e della pietra a vista per archi e architravi, sicuramente dovute, a

pratiche artigianali diffuse attraverso botteghe e corporazioni.

La suddetta stabilità delle tecniche, dei materiali e dei “caratteri” degli elementi di fabbrica ha costituito quindi una vera e propria serie di “tipi costruttivi”, comuni alle culture materiali che li hanno prodotti.

In effetti, l'architettura storica in terra cruda della Sardegna si può descrivere anche come il combinarsi, in forme sempre uguali e sempre diverse, di tipi costruttivi la cui permanenza è anche più stabile della configurazione spaziale e distributiva dei tipi edilizi, che muta nel tempo e nello spazio con una variabilità più pronunciata.

Le diverse case a corte dei Campidani del Nord e del Sud hanno in realtà le stesse varietà di basamenti e murature, di aperture e orizzontamenti, e la combinazione di queste costanti e di queste variabili è proprio ciò che produce il carattere identitario riconoscibile e unificante dei paesaggi costruiti della terra cruda, ed insieme l'individualità irripetibile di ogni scorcio urbano e di ogni soluzione architettonica.

* Testi tratti da A.Sanna, C. Atzeni, *Architettura in terra cruda*, Roma, 2009.





La bucatura della parete è sempre un nodo cruciale, costruttivo e simbolico, nell'edilizia di ogni luogo e tempo. La casa a corte poi, casa introversa per eccellenza dal punto di vista tipologico ed anche culturale, associa sistematicamente all'apertura, sia essa portale (in modo specialissimo) ma anche porta o finestra, un investimento di particolare significato.

Le **porte esterne** costituiscono un carattere in un certo senso estraneo alla tipologia a corte, che praticava l'accesso preferenzialmente attraverso il portale, e pertinente invece più direttamente al palazzo otto-novecentesco. La casistica delle porte d'ingresso su strada è comunque assai ampia, ma largamente riconducibile alle tipologie ed alle logiche costruttive delle **finestre**.

Il **portale** è un elemento assolutamente pervasivo e, nel caso di Assemini, dominante nel paesaggio urbano. L'accelerazione del processo di addensamento demografico ed edilizio negli ultimi 150 anni ha prodotto una moltiplicazione delle unità e degli accessi carrabili che intreccia connotati "rurali" (pur con elevati livelli di decoro) ad aspetti di densità marcatamente urbani.

All'interno di un repertorio tipologico sostanzialmente riconducibile a un numero

limitato di tipi di riferimento e alle relative varianti dimensionali, il portale costituisce invece un elemento architettonico e tipologico di assoluto valore con numerose specificità locali di rilievo, in funzione della conformazione del vano in cui è inserito (a doppia o singola falda, con piccionaia sovrastante, con strombatura per favorire l'accesso dei carri in prossimità di strade strette, dal disegno monumentale, ecc...), della geometria strutturale (architravato o arcuato) e dei materiali dell'imbotte, dei differenti tipi di infisso (a doghe verticali o a spina di pesce, ecc...).

Questa casistica non esaurisce affatto le possibilità di configurazioni dell'arco, che può presentarsi:

- perfettamente a filo con la facciata;
- segnato ed incorniciato come un solido su un piano in risalto rispetto al piano del muro;
- strombato, con un'impronta plastica marcata;
- con un'incorniciatura in rilievo coincidente con le parti strutturali dei piedritti e dell'arco stesso;
- con o senza concio di chiave (sul quale talvolta sono incise iscrizioni che datano l'opera o designano il mestiere del proprietario).

L'apparecchio murario dei portali, oltre alle consuete modalità di messa in opera di laterizi crudi, cotti e pietra, prevede anche ibridazioni meno comuni tra i differenti materiali.

LE APERTURE E I SERRAMENTI: PORTE, FINESTRE E PORTALI*



* Testi tratti da A.Sanna, C. Atzeni, *Architettura in terra cruda*, Roma, 2009.

ABACO DI SINTESI DELLE PORTE

SISTEMI PESANTI



Con stipiti in mattoni cotti lasciati a vista, architrave in legno e infisso in legno rivestito in lamiera chiodata.



Con stipiti e architrave intonacati in continuità con il prospetto e infisso in legno, a doppia anta con scurini esterni.



Con stipiti e architrave intonacati in rilievo rispetto al prospetto e infisso in legno, a doppia anta con scurini interni.



Con stipiti e architrave intonacati in continuità con il prospetto e infisso in legno, a doppia anta con scurini interni.



Con stipiti e architrave intonacati in continuità con il prospetto e infisso in legno, ad anta unica (porta realizzata a partire da bucatura finestrata).



Con stipiti e architrave intonacati in continuità con il prospetto e infisso in legno, a doppia anta con sopraluce.

SISTEMI SPINGENTI



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti lasciati a vista, infisso in legno a doppia anta.



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti lasciati a vista, infisso in legno a doppia anta con scurini esterni.



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti lasciati a vista, infisso in legno a doppia anta.



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti lasciati a vista, infisso in legno a doppia anta.



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti intonacati e tinteggiati con diversa pittura rispetto al prospetto, infisso in legno a doppia anta con scurini interni.



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti intonacati in continuità con la facciata, infisso in legno a doppia anta rivestito in lamiera chiodata.

ABACO DI SINTESI DELLE FINESTRE

SISTEMI PESANTI



Con architrave in tavole in legno, stipiti intonacati e infisso in legno, a doppia anta con scurini interni.



Con architrave in travicelli in legno, stipiti intonacati e infisso in legno, ad anta unica con scurini interni.



Con architrave in travicelli in legno, stipiti a vista e infisso in legno, ad anta unica con scurini interni e inferriata.



Con architrave in travicelli in legno, stipiti intonacati e infisso in legno, ad anta unica con scurino interno e inferriata.



Con cornice in rilievo rispetto alla finitura di facciata, infisso in legno, a doppia anta, scurini interni e sopra luce.

SISTEMI SPINGENTI



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti intonacati, infisso in legno a doppia anta e scurini interni e inferriata.



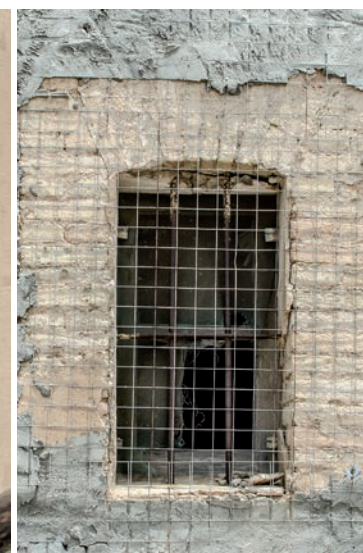
Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti lasciati a vista, infisso in legno a doppia anta e scurini interni e inferriata.



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti lasciati a vista, infisso in legno a doppia anta e scurini interni.

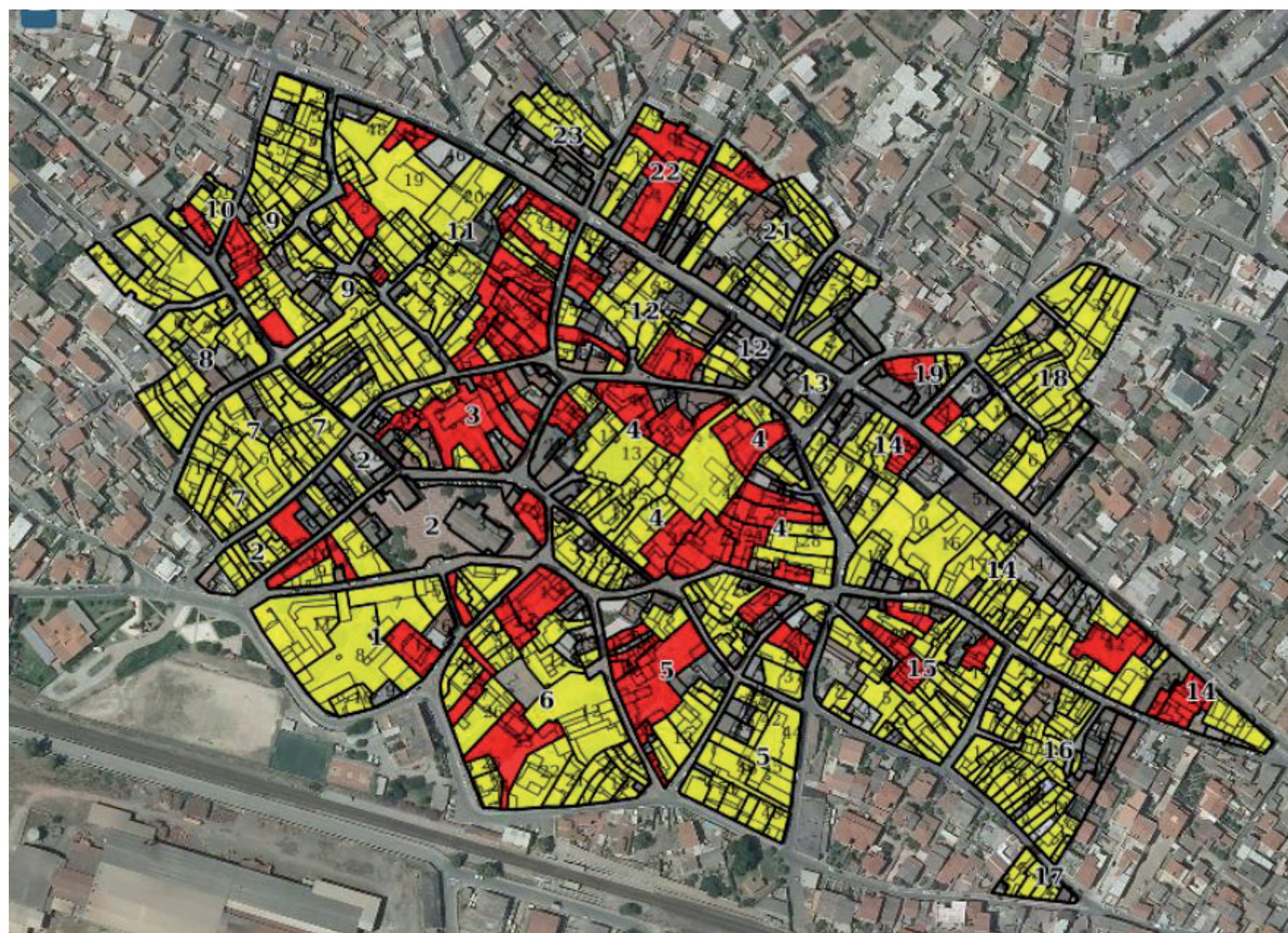


Con stipiti e arco di scarico intonacati e in rilievo rispetto alla finitura di facciata, infisso in legno a doppia anta e scurini interni e inferriata.



Con stipiti e arco di scarico in mattoni cotti a vista, infisso in legno ad anta unica e inferriata.

GEOLOCALIZZAZIONE DEI PORTALI TRADIZIONALI (IN ROSSO) E RECENTI (IN GIALLO)



ABACO DI SINTESI DEI PORTALI

SISTEMI PESANTI



Portale di accesso pedonale alla corte con stipiti in mattoni cotti a vista e infisso a doppia anta in legno.



Portale d'accesso alla corte carrabile con apparato decorativo in corrispondenza dei piedritti intonacati. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale d'accesso alla corte carrabile intonacato. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale d'accesso alla corte carrabile con apparato decorativo sopra l'architrave. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale d'accesso alla corte carrabile intonacato. Infisso a doppia anta in legno rivestito con lamiera in metallo chiodata e con accesso pedonale.



Portale d'accesso alla corte carrabile intonacato. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte verticalmente e con accesso pedonale.



Portale d'accesso alla corte carrabile intonacato. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte verticalmente e con accesso pedonale.



Portale d'accesso alla corte carrabile intonacato. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale d'accesso alla corte carrabile con piedritti in mattoni cotti a vista privo di architrave (peculiarità degli accessi alle tenute del conte Ceconi). Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte verticalmente.



Portale d'accesso alla corte carrabile con stipiti a vista e lunotto superiore d'aerazione per i locali agricoli. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte verticalmente.

ABACO DI SINTESI DEI PORTALI

SISTEMI SPINGENTI



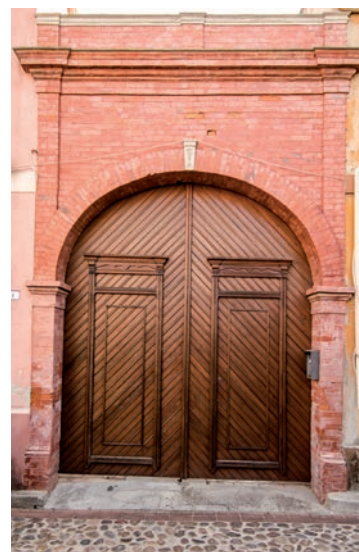
Portale ad arco a tutto sesto realizzato interamente in mattoni cotti con infisso in metallo ad ante asimetriche e accesso pedonale.



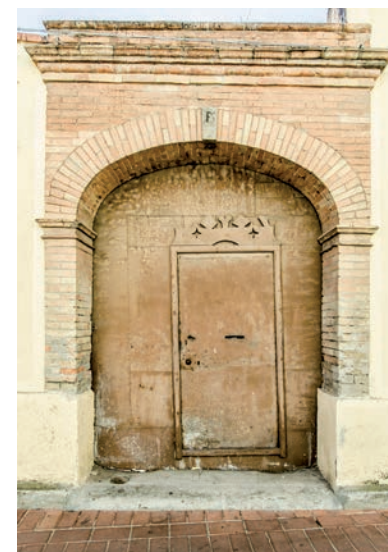
Portale ad arco a tutto sesto realizzato con stipiti ed arco in elementi lapidei ed infisso in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale ad arco a tre centri realizzato interamente in mattoni cotti con infisso a doppia anta in legno con doghe disposte verticalmente e accesso pedonale.



Portale ad arco a tutto sesto realizzato interamente in mattoni cotti con infisso in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale ad arco a tre centri realizzato interamente in mattoni cotti con infisso in legno rivestito con lamiera metallica con anta unica e passaggio pedonale.



Portale ad arco a tutto sesto realizzato interamente in mattoni cotti con infisso in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale ad arco a tre centri realizzato interamente in mattoni cotti con stipiti intonacati con decorazioni floreali. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte verticalmente e accesso pedonale.



Portale ad arco a tutto sesto realizzato con stipiti ed arco in elementi lapidei ed infisso in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale ad arco a tutto sesto realizzato con stipiti ed arco in elementi lapidei ed infisso in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale ad arco a tre centri realizzato interamente in mattoni cotti con stipiti intonacati. Infisso a doppia anta in legno con doghe disposte verticalmente e accesso pedonale.



Portale ad arco a tutto sesto realizzato interamente in mattoni cotti con infisso in metallo ad anta doppia e accesso pedonale.

ABACO DI SINTESI DEI PORTALI

SISTEMI SPINGENTI



Portale ad arco a tre centri intonacato con infisso in metallo a doppia anta e accesso pedonale.



Portale ad arco a tre centri con stipiti finemente decorati ed elementi lapidei situati in prossimità del basamento dei piedritti (paracarri). Struttura rientrata rispetto il filo stradale. Infisso in legno con doghe disposte verticalmente e accesso pedonale.



Portale ad arco a tre centri intonacato con infisso in legno con doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale ad arco a tre centri con stipiti intonacati e infisso in legno con doghe disposte verticalmente e accesso pedonale.



Doppio portale unico nel suo genere, con struttura mista in mattoni cotti e conci lapidei intonacata e decorata con lesene d'angolo. Portale d'accesso alle scuderie della tenuta Ceconi.



Portale ad arco a tre centri con stipiti finemente decorati e con infisso in legno a doghe verticali e accesso pedonale.



Portale ad arco a tre centri intonacato con infisso in legno e rostra in ferro.



Portale ad arco a tutto sesto intonacato con infisso in metallo a doppia anta e accesso pedonale.



Portale ad arco a tutto sesto realizzato con blocchi squadrati lapidei lasciati a vista e con infisso in legno rivestito da lamiera in metallo a doppia anta e accesso pedonale.



Portale ad arco a tutto sesto con stipiti finemente decorati e con infisso in legno a doghe disposte a spina di pesce e accesso pedonale.



Portale ad arco a tutto sesto con stipiti in elementi lapidei e con infisso in metallo a doppia anta e accesso pedonale.



LE MURATURE*

La fabbrica in terra cruda è principalmente fondata sull'impiego "a regola d'arte" delle tecniche di produzione e messa in opera del laterizio e delle malte di terra, più o meno mista alla calce.

L'attacco a terra di questa muratura, componente decisivo della sua consistenza e durevolezza, è invece realizzato in materiale lapideo sia nella fondazione che nel basamento, destinato a portare fuori terra lo spiccato della muratura in ladiri, di regola sino a 50–90 cm, raramente oltre questa quota; solo pochi edifici a due livelli hanno il primo piano interamente in pietra (palazzi signorili).

I criteri di realizzazione di questi elementi rispondono a parametri di straordinaria omogeneità nell'area campidanese:

si riscontra una unificazione diffusa e pressochè universale delle dimensioni ed anche della fattura del mattone, che risponde alla metrica di 10x20x40 cm praticamente nella gran parte dei casi verificati.

In tutti gli edifici l'apparecchio murario risulta a due teste con disposizione del mattone di testa a tutto spessore del muro;

Il materiale lapideo locale appare anch'esso quasi sempre identificato con le pietre "scapole" della varietà più prossima al contesto locale, per lo più calcareniti e arenarie.

È talmente efficiente e solido il "modo di costruire" con i mattoni in terra cruda formati attraverso su sestu, ed usa in maniera così appropriata le risorse locali del grande territorio delle argille, che in pianura, con la "debole" terra si riescono a mettere in opera murature che a parità di carichi sono spese un terzo in meno di quelle che si costruiscono in montagna con la "solida"

pietra. Tutti gli impianti sono basati sulla cellula muraria, sempre costituita da parallelepipedi elementari singoli o aggregati per giustapposizione di cellule. L'articolazione tipologica a corte prevede in generale che queste cellule siano addossate al recinto, anche se nei casi più arcaici la stecca dell'edificio abitativo posta al centro del recinto viene utilizzata per dividere lo spazio corte nella porzione civile e domestica ed in quella produttiva, più assimilabile all'orto.

Il sistema costruttivo ha come caposaldo un attacco a terra che ha l'obiettivo di isolare il muro in terra dal terreno e quindi dall'aggressione diretta dall'umidità oltreché dell'abrasione meccanica e in generale degli agenti esterni. Il basamento in pietra costituisce il prolungamento della fondazione, in genere fatta dello stesso materiale ma messo in opera con modalità differenti: "a sacco" nella fondazione, a opus incertum nel basamento, per lo più a vista o talvolta intonacato a grana grossa; una leggera risega, spesso segnata da una lista di mattoni cotti, lo stacca dal setto dei mattoni crudi sovrastanti.

La disposizione di punta e le dimensioni dei mattoni crudi sono un carattere pressochè costante tanto da dare il senso di uno schema perfettamente collaudato da decine di migliaia di repliche. La facilità della posa in opera del muro a due teste in chiave ha certamente contribuito alla sua diffusione universale. Insieme ad esso, la versatilità dello schema dimensionale del mattone 10x20x40 cm hanno contribuito in maniera sostanziale all'unificazione degli stampi permettendo ai produttori di fornire mattoni (e agli utenti di approvvigionarsene) in termini di assoluta compatibilità.

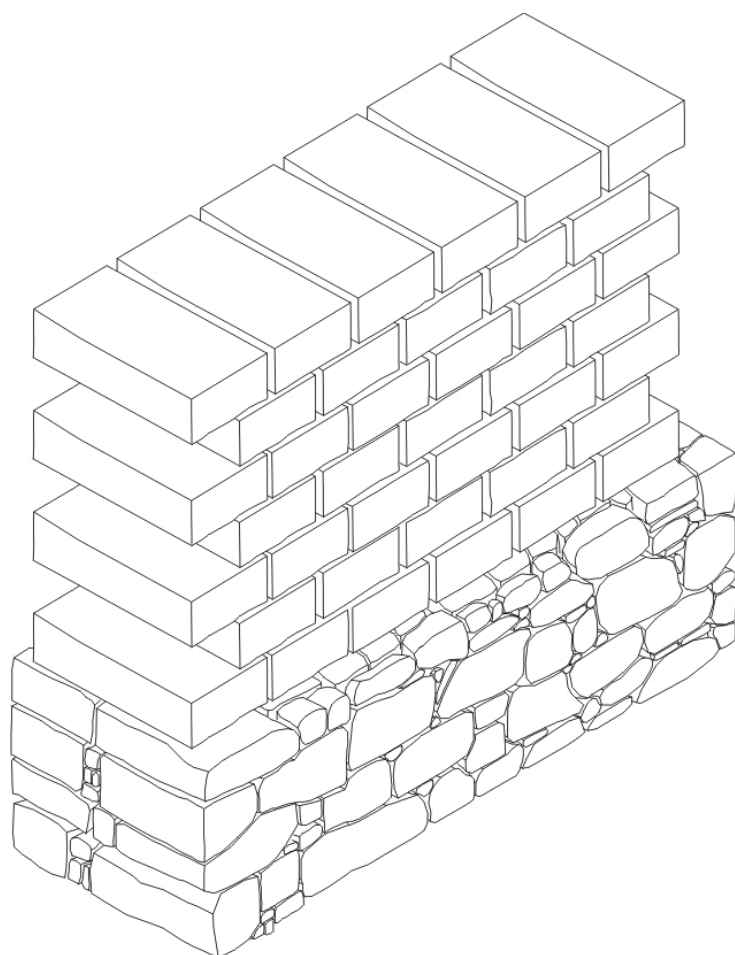


* Testi tratti da A.Sanna, C. Atzeni, *Architettura in terra cruda*, Roma, 2009.



VARIANTI MURARIE*

MURATURE IN MATTONI DI TERRA CRUDA SU BASAMENTO LAPIDEO



MURATURE IN BLOCCHI E TROVANTI LAPIDEI



Murature in mattoni di terra cruda.

Si tratta di uno schema costante e diffusamente collaudato nei diversi ambiti territoriali d'impiego della tecnica costruttiva della terra cruda. L'economicità del materiale, facilmente reperibile, si unisce alla facilità di posa caratterizzata dalla disposizione a due teste di punta. Il mattone nasce dall'essiccazione naturale al sole di un impasto costituito da terra, acqua e paglia, in rapporti variabili a seconda della composizione granulometrica della terra stessa e della disponibilità. Infatti, le caratteristiche fisico-meccaniche nonché la lavorabilità e la colorazione, essendo in funzione della quantità di argilla presente, sono fortemente legate al luogo di estrazione. La posa in opera, solidamente radicata nella tradizione, prevede l'uso di malte di allettamento sistematicamente realizzate per mezzo di una miscela di terra e talvolta calce, mentre i giunti verticali sono generalmente accostati a secco. La risalita capillare dell'acqua dal terreno viene contrastata realizzando un basamento in pietrame apparecchiato ad "opus incertum", di altezza non superiore a 90 cm, spianato nella parte sommitale, sul quale poggia la muratura in mattoni di terra cruda, con una leggera risega.

Murature in blocchi e trovanti lapidei.

Lo schema murario è lo stesso della muratura in mattoni in terra cruda: basamento lapideo a corsi sub-orizzontali, spianato da un corso di mattoni cotti e sovrastato dal corpo murario in blocchi e trovanti lapidei spesso arretrato rispetto al filo esterno della muratura sottostante.

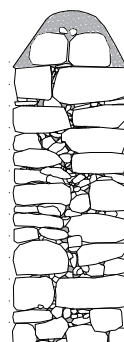
* Testi tratti da A.Sanna, C. Atzeni, *Architettura in terra cruda*, Roma, 2009.

LE MURATURE DI RECINZIONE

VARIANTI DI CORONAMENTO

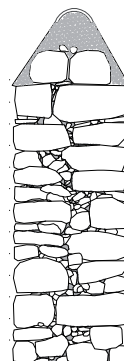
FODERATURA CON MALTA

Soluzione di foderatura del coronamento della recinzione mediante il rivestimento con uno strato di malta a base di calce dalle proprietà idrauliche (ad esempio cocchiopesto). La foderatura può avvenire spianando la sommità con la malta o modellando la superficie in forma cilindrica sino a formare una sorta di bauletto.



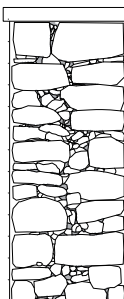
FODERATURA CON COPPI ROVESCII

Soluzione di foderatura del coronamento della recinzione mediante il rivestimento con uno strato di malta a base di calce e filare di coppi rovesci disposti nella porzione sommitale.



FODERATURA CON LASTRA LAPIDEA

Soluzione di foderatura del coronamento della recinzione mediante lastra lapidea in basalto disposta su un letto di malta. Tale soluzione è presente sia nella variante con muratura di recinzione in pietra a vista sia con paramento murario rivestito con intonaco e tinteggiato.

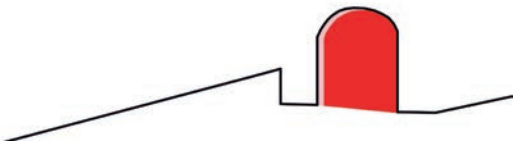


MURATURE IN TROVANTI LAPIDEI E CIOTTOLI DI FIUME



MURATURE IN MATTONI DI TERRA CRUDA SU BASAMENTO LAPIDEO





I BALCONI





LE SOLUZIONI DI GRONDA*

Il “particolare di gronda”, come noto, si pone come uno degli elementi costruttivi più delicati e critici dei corpi di fabbrica con muratura in terra cruda, in quanto deve assicurare lo smaltimento delle acque meteoriche la cui infiltrazione può dare origine a forme di degrado particolarmente gravi e talvolta irreversibili. L’attacco tetto-prospetto costituisce quindi contemporaneamente un elemento essenziale del sistema costruttivo della casa campidanese ed un suo specifico “carattere identificativo”. Si tratta di un nodo di elevato valore insieme funzionale e figurativo, nel quale si incontrano logiche costruttive differenti, quali quella della muratura portante in elevazione e della struttura lignea del tetto a falde inclinate, la cui intersezione è soggetta ad una serie di verifiche di compatibilità, per assolvere alle quali sono state sperimentate e codificate nella pratica dell’arte del costruire alcune soluzioni “appropriate”, comprese in una casistica abbastanza definita. Riappropriarsi delle regole dell’arte collegate a questa casistica costituisce oggi la premessa indispensabile per intervenire su questo “nodo”, che è ormai una delle discriminanti fondamentali per la funzionalità e la stessa riconoscibilità dei nuclei storici della terra cruda.

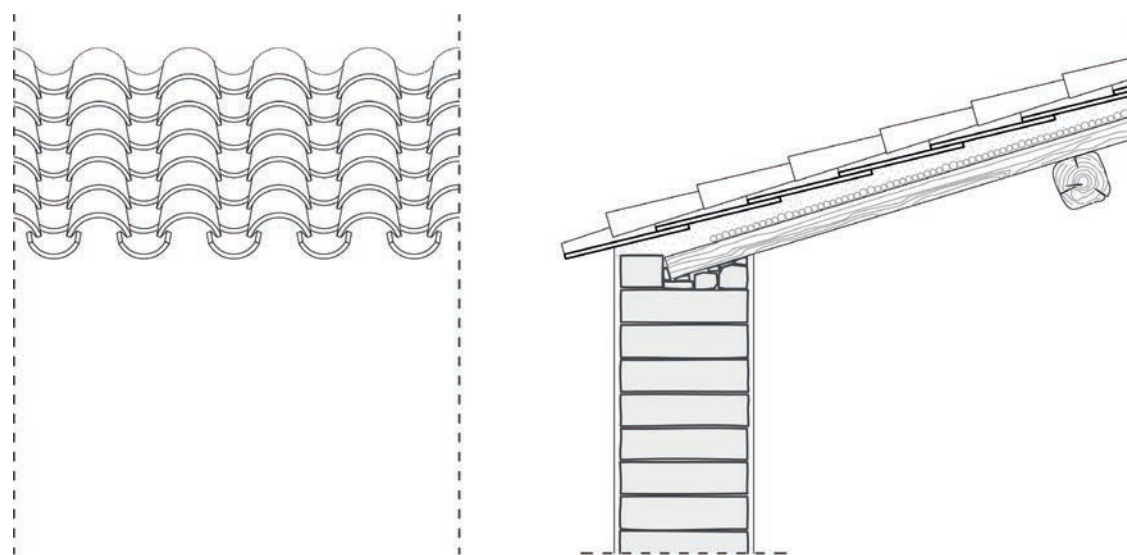
A riprova, basterà esaminare i risultati dell’applicazione non consapevole di soluzioni semplicistiche quali quella (corrente nei nuovi fabbricati ma anche in improvvide “ristrutturazioni”) del solaio in laterocemento fatto brutalmente aggettare facendo avanzare lo spessore intero del solaio senza mediazioni e passaggi; questa tipologia di intervento ha costituito uno degli elementi più dirompenti per la immagine e l’identità storica campidanese.



* Testi tratti da A.Sanna, C. Atzeni, *Architettura in terra cruda*, Roma, 2009.

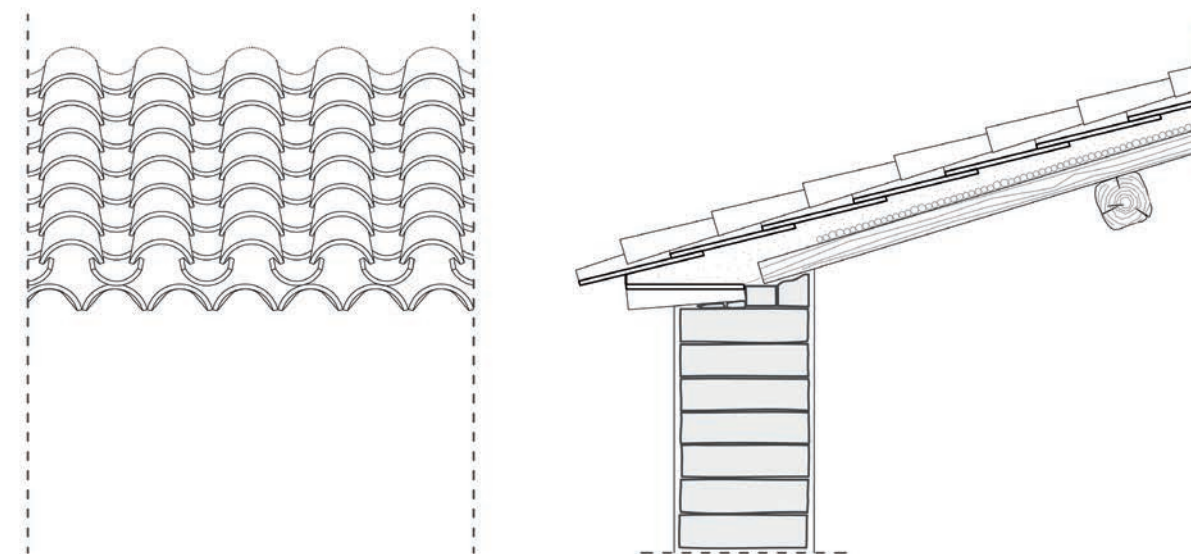


VARIANTI DI SOLUZIONI DI GRONDA*



A Aggetto semplice con coppi canale

L'aggetto semplice con i coppi canale a sporgere direttamente dal filo della muratura in elevazione. Si tratta della situazione più elementare nell'ambito della produzione edilizia popolare "matura" di ambito mediterraneo, che accomuna le aree della terra cruda e quelle della pietra pressoché nella stessa misura. La sequenza ritmica chiaroscurale delle ombre proiettate dalle tegole a sporgere alternate alla luce dei varchi lasciati da coppi convessi, che invece si arrestano a filo del muro, è un topos dei paesaggi rurali mediterranei. Dal punto di vista costruttivo è il modo più semplice e universale di realizzare l'allontanamento dell'acqua meteorica dal muro, e lo si ottiene allettando sul massetto sommitale del muro (un impasto di argilla e pezzame calcareo minuto, talvolta debolmente legato con calce) l'ultima fila di coppi- canale in modo tale che sporga di circa 20 cm. La sua essenzialità non va comunque a scapito dell'efficacia, se solo si pensa che la maggior parte degli organismi edilizi dei centri storici della terra cruda, almeno nei fabbricati più essenziali e talvolta persino arcaici, è realizzata con questo tipo di gronda.



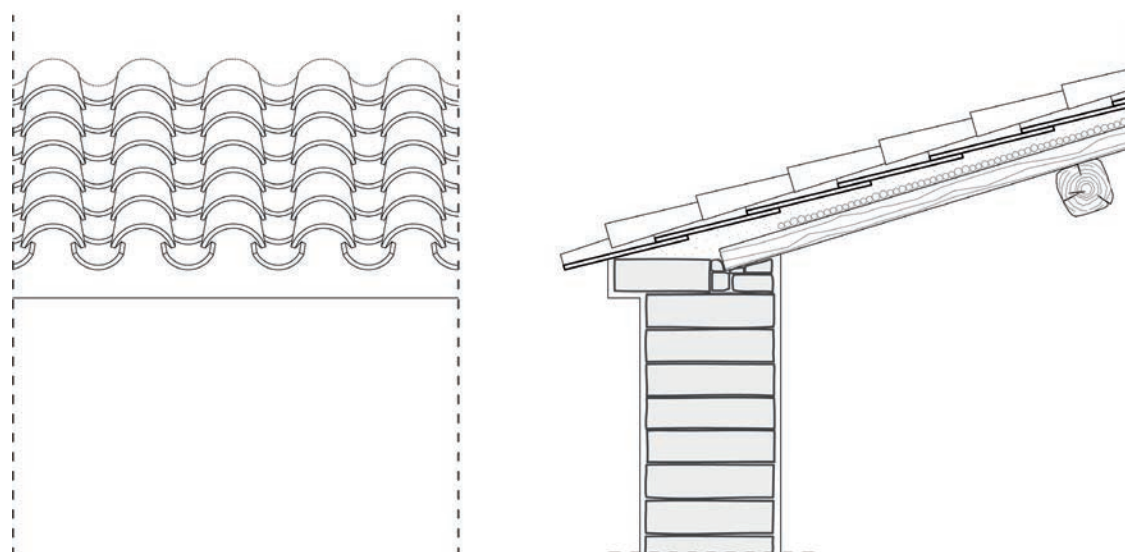
B Aggetto con cornice realizzata con filari di tegole

A partire dal periodo della dominazione catalano – spagnola un dettaglio di stretta derivazione iberica arricchisce la casistica dei magisteri costruttivi relativi alle gronde: i coppi canale sono collocati a sporgere su un ulteriore aggetto ricavato sul filo del muro mediante l'inserimento di una o più file di tegole laterizie (sino ad un massimo riscontrato di quattro filari di coppi in casi eccezionali) sul massetto del cordolo sommitale. Le tegole vengono murate secondo alcuni principi costantemente ripetuti: il coppo è murato solo secondo la giacitura convessa; ciascun coppo, all'esterno, è posto a filo con quelli contigui; ciascun coppo è murato su un piano leggermente inclinato verso l'interno del muro, in modo tale da contrastare lo scivolamento o il ribaltamento a cui la spinta della sovrastante struttura di copertura lo sottopone; i filari vengono sovrapposti a giunti esattamente sfalsati. Anche in questo caso, la sua diffusione in ambito regionale prescinde largamente dalla tecnologia del muro e dal materiale-base, in quanto lo si ritrova quasi altrettanto diffuso anche in molte aree della costruzione in pietra.

* Testi tratti da A.Sanna, C. Atzeni, *Architettura in terra cruda*, Roma, 2009.

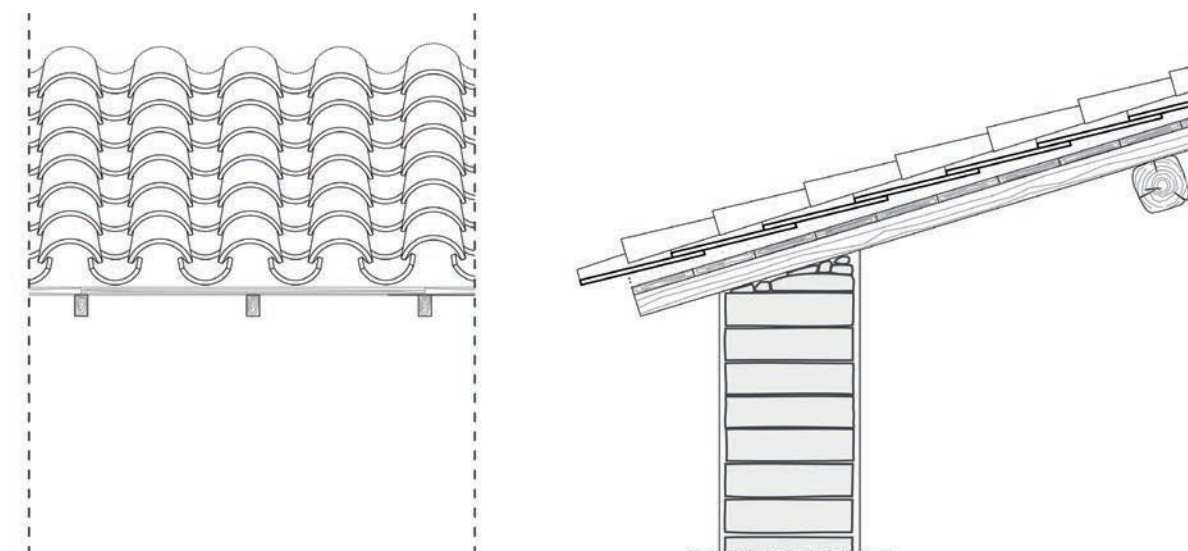


VARIANTI DI SOLUZIONI DI GRONDA*



C Aggetto con un filare di mattoni crudi disposti di testa

Lo stesso risultato, con una disposizione del tutto analoga, soltanto leggermente semplificata, è ottenuto mediante l'inserimento nel cordolo sommitale di uno o più ricorsi di laterizi crudi o cotti. Man mano che si sviluppano e si affermano nell'universo della terra cruda i canoni costruttivi della seconda metà dell'800 legati ai manuali ed ai moduli dell'edilizia di civile abitazione, questa soluzione verrà effettuata sempre più di frequente con il cotto. La tipologia del laterizio cotto può variare dalle proporzioni del mattone vero e proprio (nei casi più frequenti 23 x 11 x 5 cm) a quella della pianella quadrata o rettangolare, dello spessore di 2,5 cm. La sovrapposizione variamente modulata con sporgenze opportunamente variate di più file di laterizi, anche di diverso spessore, prelude alla formazione delle prime cornici rifinite ad intonaco, gesso e stucco, che della edilizia civile saranno l'emblema linguistico più immediatamente riconoscibile negli ultimi decenni del XIX secolo.



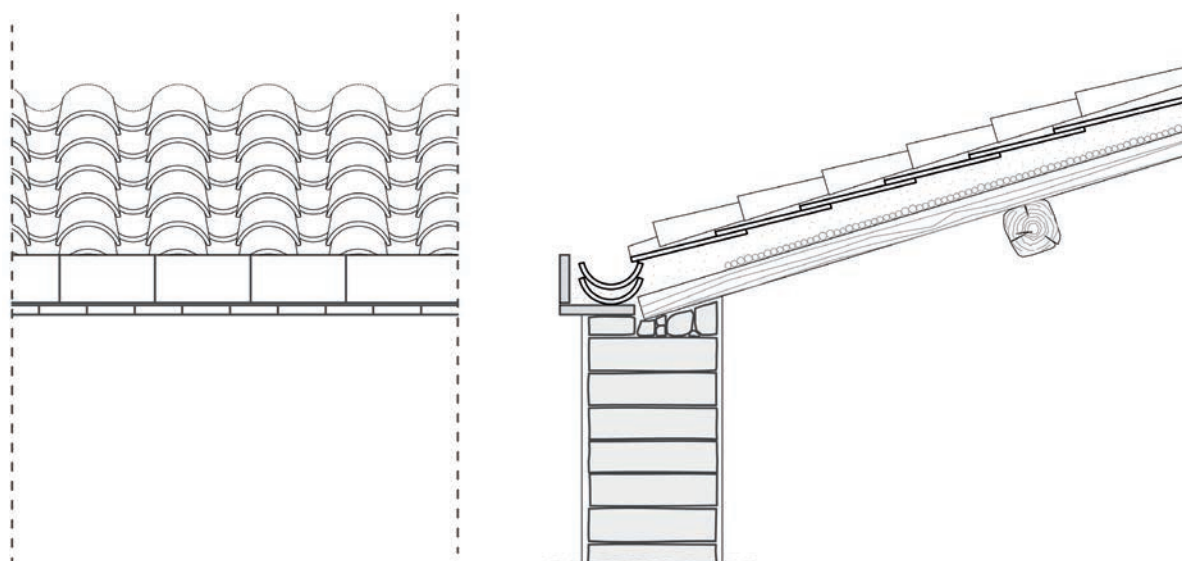
D Aggetto dell'orditura secondaria di travicelli

Dal punto di vista della acquisizione di moduli costruttivi di importazione, le unità abitative costruite o profondamente ristrutturate nell'800 propongono talvolta un tipo di gronda con l'aggetto ottenuto mediante l'orditura secondaria dei travicelli in castagno o ginepro, fatti sporgere dal filo del prospetto a sostegno del manto di tegole, costantemente senza canale di gronda (a meno di casi molto più recenti e di non grande qualificazione costruttiva). In questo caso rimarrà in vista all'esterno l'impalcato, che tutt'oggi appare prevalentemente fatto mediante l'incanniccato a "canna maestra", anche se in alcuni casi è già presente il più "moderno" tavolato in pioppo; può infine accadere che le tegole poggino direttamente sui listelli, collocati allora a distanza assai più ravvicinata.

* Testi tratti da A.Sanna, C. Atzeni, *Architettura in terra cruda*, Roma, 2009.

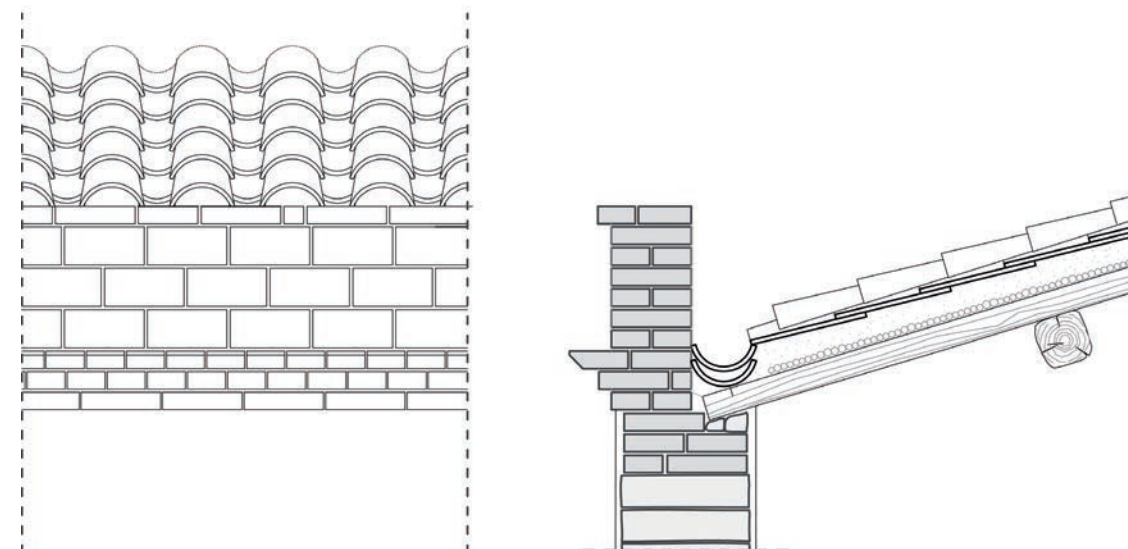


VARIANTI DI SOLUZIONI DI GRONDA*



E Canale di gronda con pianelle di cotto

La costituzione del canale di gronda in coppi laterizi allettati sul cordolo di sommità si accompagnerà ben presto alla parallela costituzione dei cornicioni a fasce aggettanti che, coronati dal relativo muretto d'attico, modificheranno profondamente il panorama urbano campidanese a cavallo del secolo. La diffusione e l'uso dei laterizi cotti, misti o in alternativa ai conci di calcare, per le parti "speciali" della muratura (architravi e spallette, angoli, coronamenti) porta a realizzazioni che connotano in maniera praticamente univoca il palazzo decoroso di civile abitazione, principale variante tipologica al ruolo sino ad allora quasi esclusivo della casa a corte. Il nuovo dettaglio di gronda introduce e rende manifeste alcune preoccupazioni del tutto nuove nell'edilizia abitativa campidanese: anzitutto, l'adeguamento esplicito ad un sistema di regole e di valori espressivi non "locale" ma mediato da una manualistica sostanzialmente internazionale; in secondo luogo, l'accentuazione dei requisiti di autorappresentatività della costruzione, quasi uno simbolo di status sociale della nuova borghesia rurale e dei ceti dell'intermediazione con la vicina città.



F Canale di gronda con muretto d'attico e cornicione

Con i nuovi Regolamenti di polizia rurale e urbana della seconda metà dell'800 si comincia ad affermare il principio della canalizzazione delle acque sgrondanti dalle coperture mediante opportuni canali con i relativi pluviali. Un primo metodo semplificato per la costituzione di una raccolta dai coppi terminali della copertura è costituita mediante una sponda esterna fatta da un laterizio pochissimo sporgente dal filo del muro e da un canale di tegole laterizie che corre sulla sommità del muro di facciata; le tegole sono sovrapposte in doppio strato e sigillate in modo da impedire che l'acqua possa colare sul muro stesso causandone l'imbibimento. Questo canale di gronda elementare, riconoscibile dalla bassa fascia in lieve risalto alla sommità della facciata, è ancora tutt'altro che infrequente nel panorama urbano campidanese.

* Testi tratti da A.Sanna, C. Atzeni, *Architettura in terra cruda*, Roma, 2009.



ELEMENTI DI CONTRASTO CON I CARATTERI COSTRUTTIVI TRADIZIONALI



Rivestimento dei prospetti con materiali non comuni alla tradizione costruttiva tradizionale locale.
La finitura dei prospetti dovrà essere esclusivamente realizzata con intonaco e tinteggiatura come indicato nelle Norme Tecniche d'Attuazione.



Zoccolatura realizzata con disegno e materiali non congrui con la tradizione costruttiva tradizionale locale.
La zoccolatura potrà essere realizzata secondo tradizione con cocci di laterizio o elementi lapidei e intonacata e tinteggiata come indicato nelle N.T.A.



ELEMENTI DI CONTRASTO CON I CARATTERI COSTRUTTIVI TRADIZIONALI



Utilizzo di infissi non congrui per disegno e materiale con le tipologie della tradizione costruttiva locale.

Nelle abitazioni di carattere storico gli infissi dovranno essere in legno con scurini interni. Nelle abitazioni più recenti gli infissi dovranno essere in legno con scurini interni o esterni o di alluminio come da N.T.A. purché non vi siano i coprifili esterni come indicato nelle N.T.A..



Realizzazione di portali incongrui per morfologia, disegno, caratteristiche dell'infisso (ad aria passante).

I portali ad arco dovranno riproporre disegno, proporzioni e infissi come quelli propri della tradizione costruttiva locale.

ELEMENTI DI CONTRASTO CON I CARATTERI COSTRUTTIVI TRADIZIONALI



Realizzazione di pensiline non congrue con la tradizione tipologica-costruttiva locale.
Non è consentita la realizzazione di pensiline nei prospetti delle abitazioni.



Realizzazione di parapetti con materiali e disegni murari non congrui e chiusura delle verande con sistemi non consoni.
I parapetti potranno essere realizzati in muratura semplice e lineare rifinita come da N.T.A. o, negli edifici tradizionali, con elementi in ferro.



ELEMENTI DI CONTRASTO CON I CARATTERI COSTRUTTIVI TRADIZIONALI



Schema di soluzione di progetto.



Realizzazione di sistemi di recinzione su strada non compatibili con il contesto storico in cui si situano.
In particolari contesti storici, come indicato in scheda di progetto e nei profili regolatori, si richiede il ripristino della cortina muraria e la realizzazione del portale di accesso come da abaco con infisso in legno.



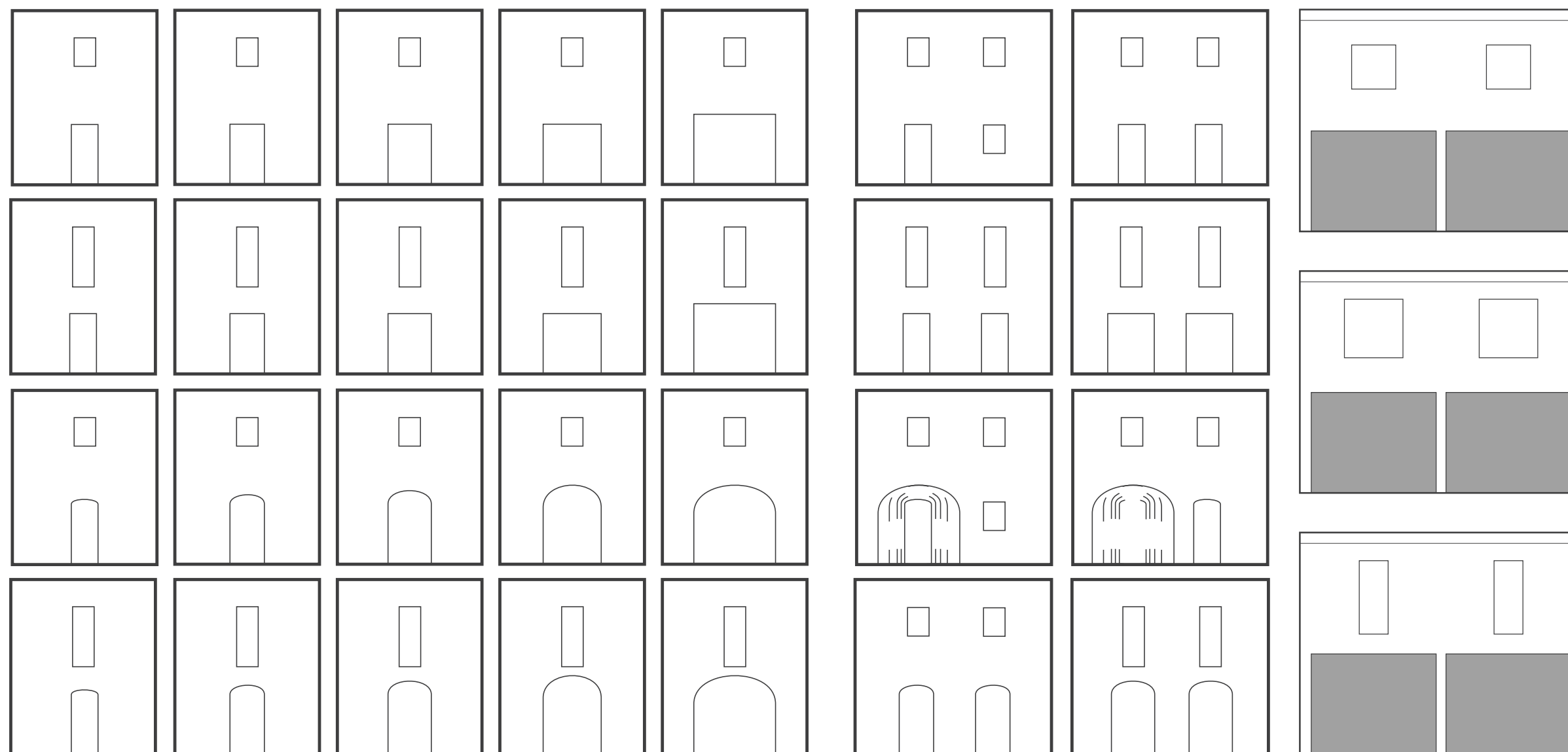
Schema di soluzione di progetto.



Realizzazione di sistemi di recinzione su strada ad aria passante del tutto incongrui con il contesto storico in cui si situano.
Si richiede il ripristino della caratteristica cortina muraria per le vie del centro storico mediante l'innalzamento delle murature e l'inserimento di infissi non ad aria passante in legno o acciaio (verniciato o corten) second quanto rappresentato nei profili regolatori.



FACCIAE: SCHEMI MODULARI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO PER LE TIPOLOGIE EDILIZIE INCOMPATIBILI



NUOVE APERTURE: RIFERIMENTI E RAPPORTI DIMENSIONALI _PORTE

LARGHEZZA PORTA [m]	ALTEZZA PORTA [m]			
	RAPPORTO DIM. 1/2	RAPPORTO DIM. 1/2,20	RAPPORTO DIM. 1/2,25	RAPPORTO DIM. 1/2,70
0,70	x	x	x	1,89
0,75	x	x	x	2,02
0,80	x	x	1,80	2,16
0,85	x	1,87	1,91	2,29
0,90	1,80	1,98	2,02	2,43*
0,95	1,90	2,09	2,14	2,56*
1,00	2,00	2,20	2,25	2,70*
1,05	2,10	2,31	2,36	x
1,10	2,20	2,42	2,47	x

Dall’analisi dimensionale delle aperture riportate negli abachi delle porte, è emerso il ricorrere nell’ambito del centro matrice studiato, dei seguenti **rapporti dimensionali**:

- 1 a 2,
- 1 a 2,2,
- 1 a 2,25 e
- 1 a 2,7.

La tabella posta sopra riporta quali devono essere le altezze delle nuove porte calcolate al variare della loro larghezza e in relazione ai quattro rapporti dimensionali individuati.
I valori contrassegnati con la x non sono stati riportati in quanto ritenuti eccessivamente bassi o eccessivamente alti.
Con il simbolo * sono stati individuati le varianti che comprendono il sopralluce (altezza massima di questo pari a 0,40m).

NUOVE APERTURE: RIFERIMENTI E RAPPORTI DIMENSIONALI _FINESTRE

LARGHEZZA FINESTRA [m]	ALTEZZA FINESTRA [m]		
	RAPPORTO DIM. 1/1,5	RAPPORTO DIM. 1/1,8	RAPPORTO DIM. 1/2,0
0,60	0,90	1,08	1,20
0,65	0,97	1,17	1,30
0,70	1,05	1,26	1,40
0,75	1,12	1,35	1,50
0,80	1,20	1,44	1,60
0,85	1,27	1,53	1,70*
0,90	1,35	1,62	1,80*
0,95	1,42	1,71*	x
1,00	1,50	1,80*	x
1,05	1,57	x	x
1,10	1,65	x	x

Dall’analisi dimensionale delle aperture riportate negli abachi delle finestre, è emerso il ricorrere nell’ambito del centro matrice studiato, dei seguenti **rapporti dimensionali**:

- 1 a 1,5,
- 1 a 1,8 e
- 1 a 20.

La tabella posta sopra riporta quali devono essere le altezze delle nuove finestre calcolate al variare della loro larghezza e in relazione ai tre rapporti dimensionali

individuati.
I valori contrassegnati con la x non sono stati riportati in quanto ritenuti eccessivamente alti.
Con il simbolo * sono stati individuati le varianti che comprendono il sopralluce (altezza massima di questo pari a 0,40m).
Le altezze delle porte-finestre si calcolano utilizzando la medesima larghezza delle finestre e aggiungendo 0,90m-1,00m all’altezza indicata nella tabella sopra (posto che 0,90m-1,00m sia il parapetto della finestra).

NUOVE APERTURE: RIFERIMENTI E RAPPORTI DIMENSIONALI _PORTALI

LARGHEZZA PORTALE [m]	PORTALE CON SISTEMA PESANTE		
	ALTEZZA PORTALE (sino all’imposta dell’arco) [m]		
	RAPPORTO DIM. 1/0,90	RAPPORTO DIM. 1/1	RAPPORTO DIM. 1/1,1
2,10	1,89	2,10	2,31
2,20	1,98	2,20	2,42
2,30	2,07	2,30	2,53
2,40	2,16	2,40	2,64
2,50	2,25	2,50	2,75
2,60	2,34	2,60	2,86
2,70	2,43	2,70	x
2,80	2,52	x	x
2,90	2,61	x	x
3,00	2,70	x	x

Dall’analisi dimensionale delle aperture riportate negli abachi dei portali aventi sistema pesante (con architrave), è emerso il ricorrere nell’ambito del centro matrice studiato, dei seguenti **rapporti dimensionali**:

- 1 a 1,9,
- 1 a 1,0 e
- 1 a 1,1.

La tabella posta sopra riporta quali devono essere le altezze dei nuovi portali a sistema pesante calcolate al variare della loro larghezza e in relazione ai tre rapporti dimensionali individuati.
I valori contrassegnati con la x non sono stati riportati in quanto le relative altezze non sarebbero state idonee alle usuali altezze dei piani terra.

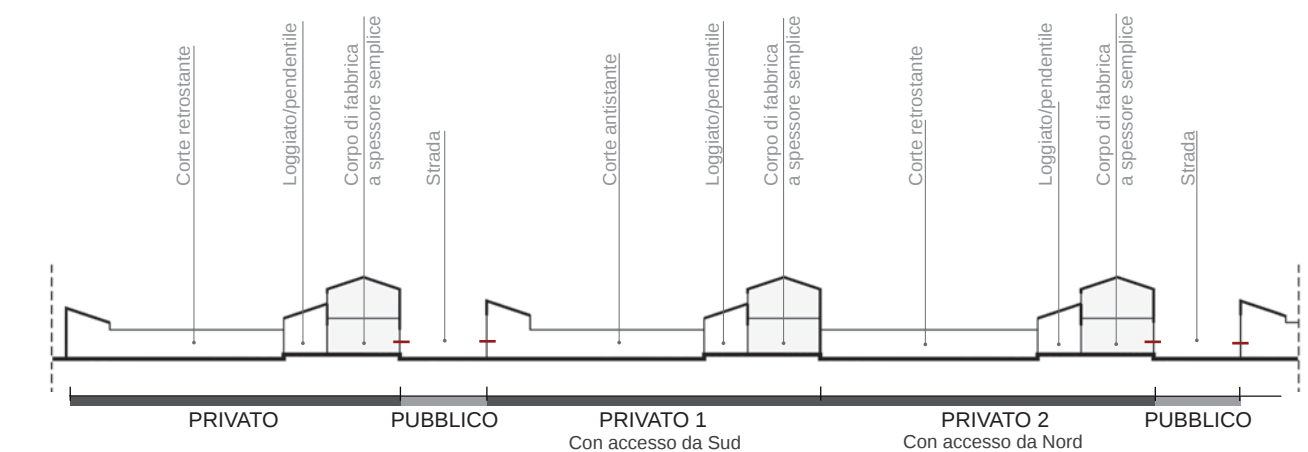
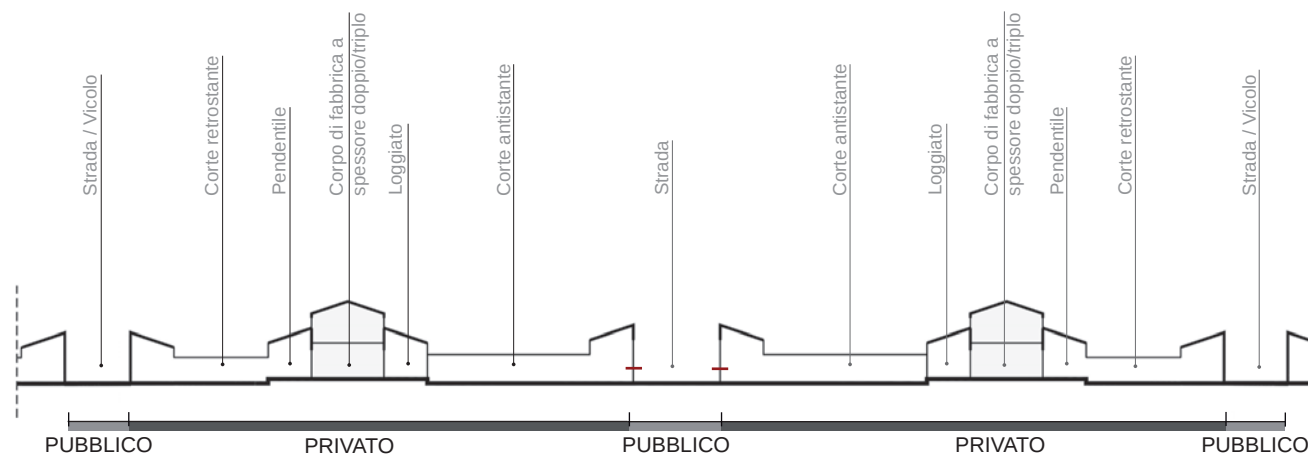
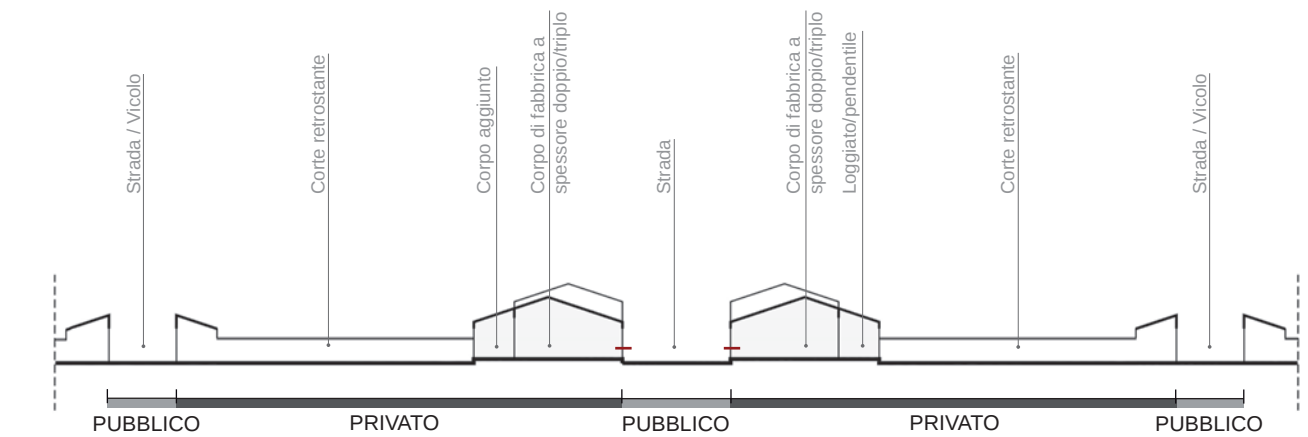
LARGHEZZA PORTALE [m]	PORTALE CON SISTEMA SPINGENTE		
	ALTEZZA PORTALE (sino all’imposta dell’arco) [m]		
	RAPPORTO DIM. 1/0,70	RAPPORTO DIM. 1/0,80	RAPPORTO DIM. 1/0,97
2,10	1,47	1,68	2,04
2,20	1,54	1,76	2,13
2,30	1,61	1,84	2,23°
2,40	1,68	1,92	2,33°
2,50	1,75	2,00°	2,42°
2,60	1,82	2,08°	x
2,70	1,89°	x	x
2,80	1,96°	x	x
2,90	2,03°	x	x
3,00	x	x	x

Dall’analisi dimensionale delle aperture riportate negli abachi dei portali aventi sistema spingente (con arco a tutto sesto o a tre centri), è emerso il ricorrere nell’ambito del centro matrice studiato, dei seguenti **rapporti dimensionali**:

- 1 a 0,7,
- 1 a 0,8 e
- 1 a 0,97.

La tabella posta sopra riporta quali devono essere le altezze dei nuovi portali a sistema spingente calcolate al variare della loro larghezza e in relazione ai tre rapporti dimensionali individuati.
I valori contrassegnati con la x non sono stati riportati in quanto le relative altezze non sarebbero state idonee alle usuali altezze dei piani terra.
I valori contrassegnati con il simbolo ° fanno riferimento ai soli sistemi spingenti con arco a tre centri.

ANALISI DELLA RELAZIONE TRA SPAZI PUBBLICI E SPAZI PRIVATI NEL TESSUTO URBANO STORICO





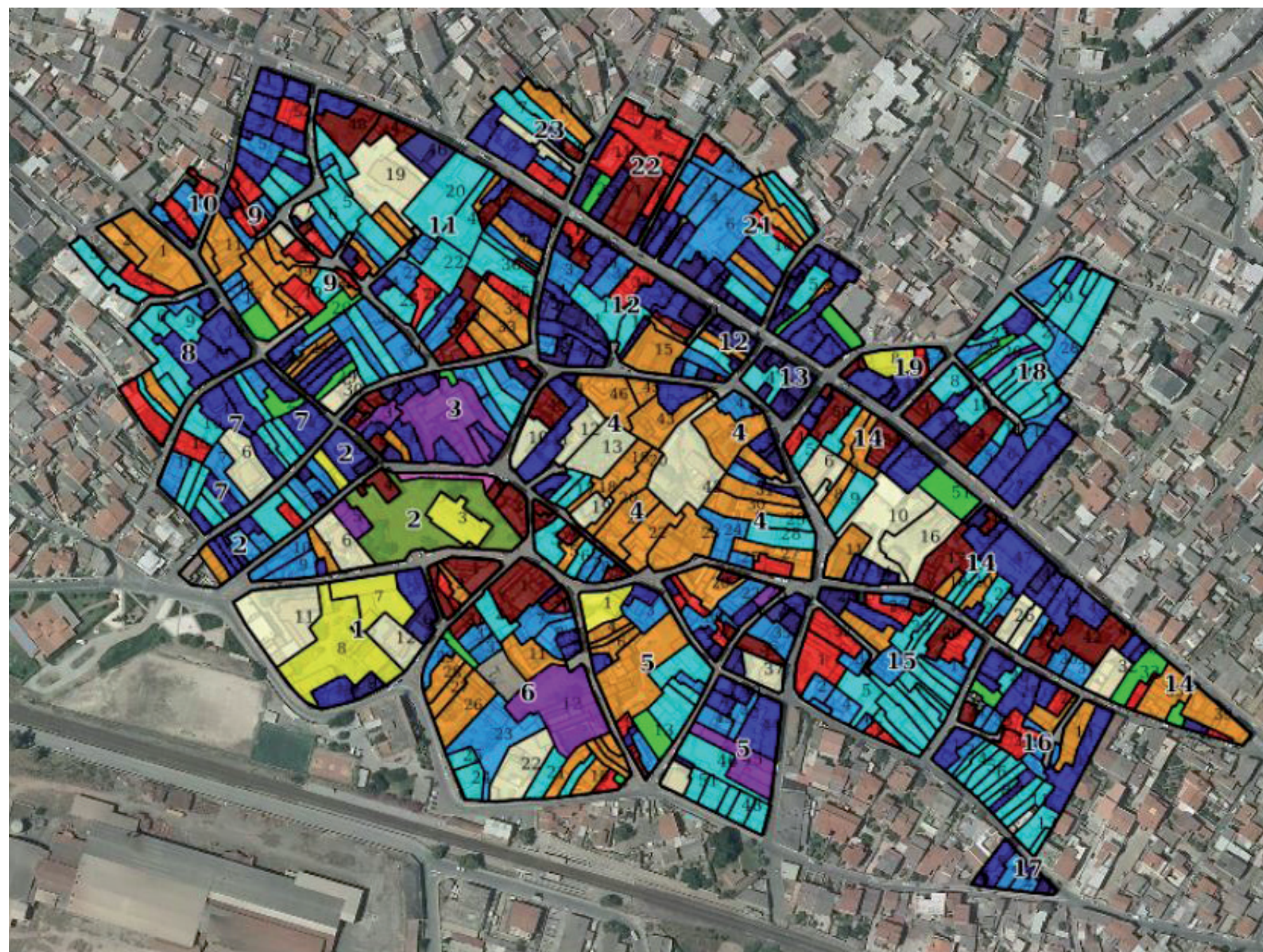
INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE EDILIZIE

☒ Isolato



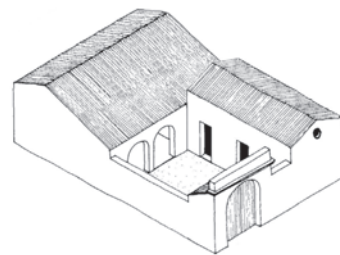
☒ Tipo edilizio delle unità edilizie

- Unità edilizia storica con corte retrostante
- Unità edilizia storica con corte antistante
- Unità edilizia storica con doppia corte
- Unità edilizia storica specialistica
- Unità edilizia storica senza corte
- Unità edilizia recente con corte retrostante
- Unità edilizia recente con corte antistante
- Unità edilizia recente con doppia corte
- Unità edilizia recente specialistica
- Unità edilizia recente senza corte
- Unità edilizia non edificata
- Area pubblica
- Parcheggio
- Unità edilizia recente isolata

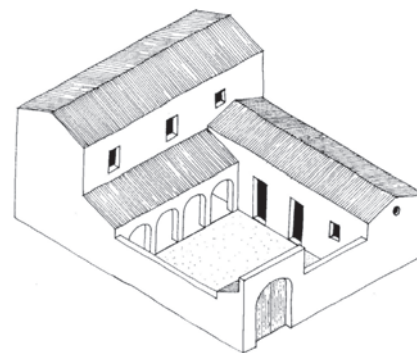


ABACO DEI TIPI EDILIZI STORICO-TRADIZIONALI

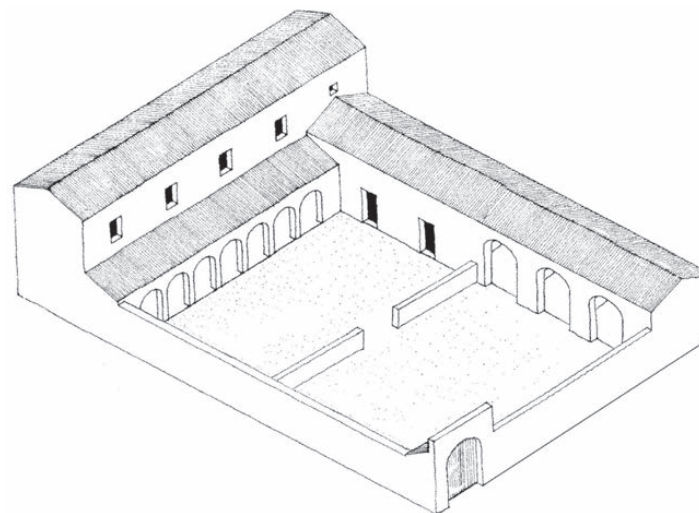
Unità edilizia storica con
piccola corte antistante



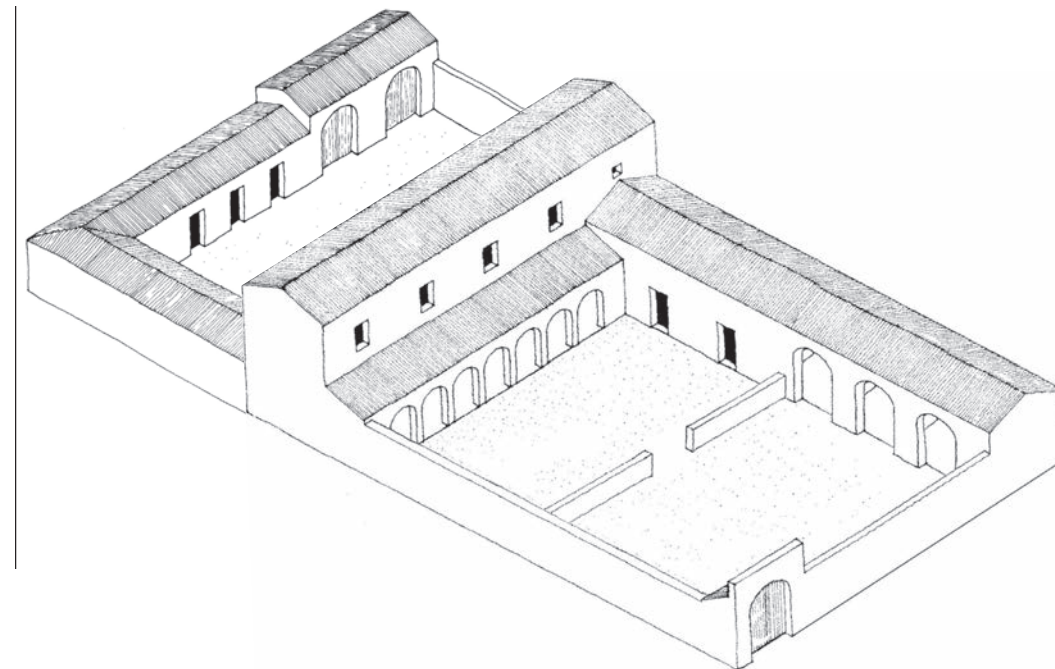
Unità edilizia storica con media corte
antistante



Unità edilizia storica con ampia corte
antistante

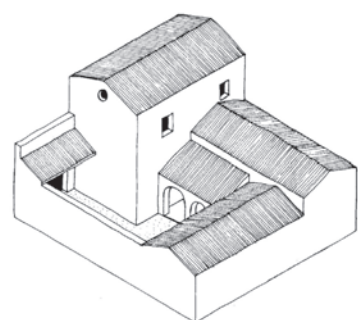


Unità edilizia storica con doppia corte

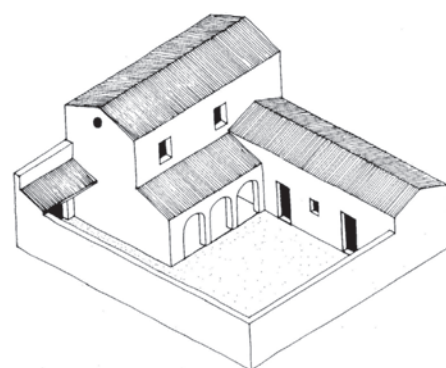


ABACO DEI TIPI EDILIZI STORICO-TRADIZIONALI

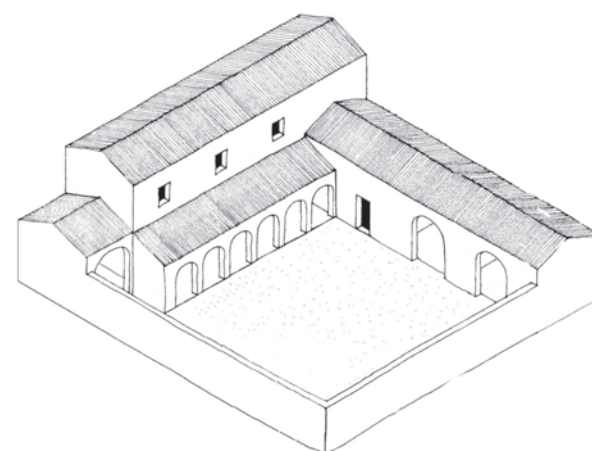
E Unità edilizia storica con
piccola corte retrostante



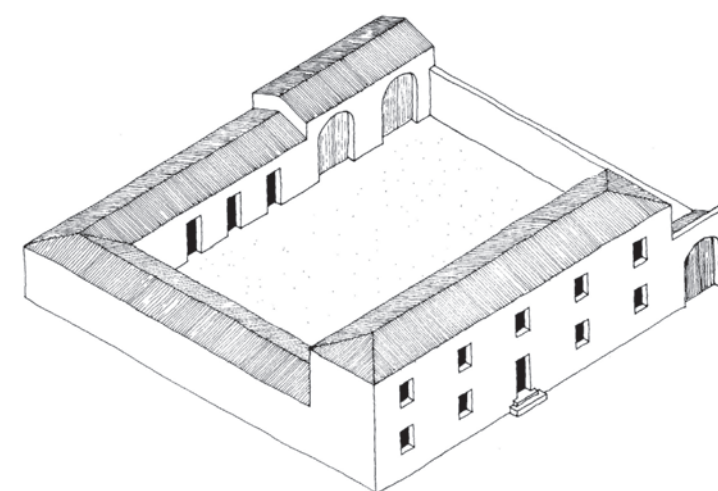
F Unità edilizia storica con
media corte retrostante



G Unità edilizia storica con
grande corte retrostante

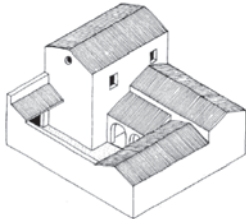
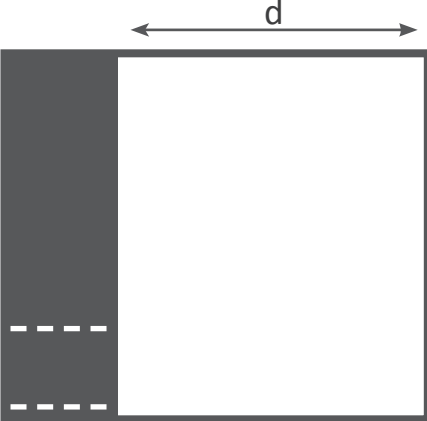
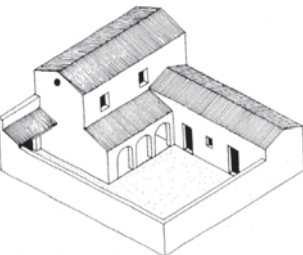
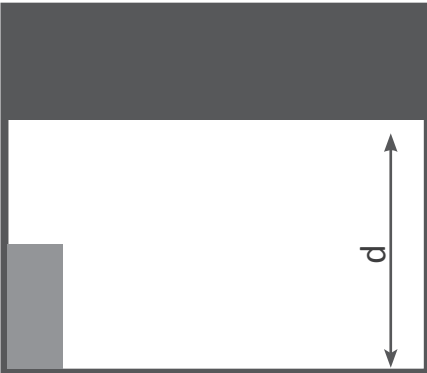
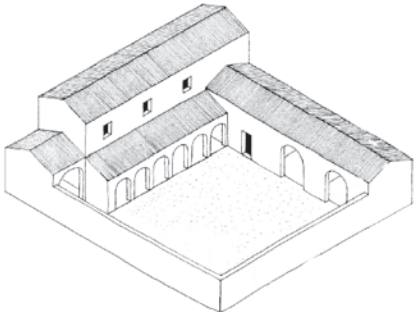


H Unità edilizia storica con palazzetto
su strada e corte retrostante



A1
B1
C1
C2

ABACO DEI TIPI EDILIZI STORICO-TRADIZIONALI: VARIANTI TIPOLOGICHE, SVILUPPI E ACCRESCIMENTI

TIPO EDILIZIO BASE	SCHEMI PLANIMETRICI DI EVOLUZIONE E ACCRESCIMENTO			VARIANTI TIPOLOGICHE
E Unità edilizia storica con piccola corte retrostante 	3.  Unità edilizia con corte retrostante, corpo abitativo su strada ad uno o due livelli, a sviluppo longitudinale, con accesso diretto dalla strada e accesso carrabile alla corte.	 Addossamento su fronte posteriore, verso la corte, di corpo di fabbrica adibito a loggiato (sa lolla) o chiuso con funzione di cucina/laboratorio di trasformazione.	 Edificazione di nuovi corpi di fabbrica lungo i confini della corte adibiti a cellule abitative o locali rustici.	E3 F3 G3
F Unità edilizia storica con media corte retrostante 	4.  Unità edilizia con piccola/media corte laterale, corpo abitativo con affaccio principale su corte, a sviluppo longitudinale, ad uno o due livelli, con accesso dalla corte tramite portale.	 Addossamento su fronte principale, verso la corte, di corpo di fabbrica adibito a loggiato (sa lolla) o chiuso con funzione di cucina/laboratorio di trasformazione.	 Ampliamento del corpo abitativo lungo i confini adiacenti, su uno o due livelli. I nuovi volumi sono adibiti a funzioni abitative o accessorie.	E4 F4
G Unità edilizia storica con grande corte retrostante 				
d _ profondità della corte = 5-10 piccola corte = 10-20 media corte > 20 grande corte  _ accesso alla corte su strada  _ accesso al corpo abitativo su strada  _ nucleo abitativo originario  _ portale  _ ampliamento adibito a loggiato o locale rustico  _ accrescimento lungo il perimetro del lotto				

STUDIO DEI COLORI: FACCiate

1015 Avorio chiaro	1014 Avorio	1013 Bianco perla	1012 Giallo limone	1002 Giallo sabbia	1001 Beige	1000 Beige verdastro
1027 Giallo curry	1024 Giallo ocra	1020 Giallo olivastro	1019 Beige grigiastro	1018 Giallo zinco	1017 Giallo zafferano	1021 Giallo zolfo
7003 Grigio muschio	7002 Grigio olivastro	6013 Verde canna	6021 Verde pallido	2001 Arancio rossastro	1034 Giallo pastello	1023 Giallo traffico
8023 Marrone arancio	8001 Marrone ocra	7034 Grigio giallastro	7035 Grigio luce	7032 Grigio ghiaia	7008 Grigio kaki	7006 Grigio beige
7044 Grigio seta	9018 Bianco papiro	9016 Bianco traffico	9010 Bianco puro	9003 Bianco segnale	9002 Bianco grigiastro	9001 Bianco crema

La rappresentazione dei colori RAL riportata è approssimativa.
Per una rappresentazione esatta è necessario fare riferimento alla cartella RAL originale.