



---

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DEL CENTRO DÌ ANTICA E PRIMA  
FORMAZIONE IN ADEGUAMENTO AL PIANO PAESAGGISTICO  
REGIONALE**

---

**PROGETTO DEFINITIVO**

---

**Progettazione**

Ing. Marcello Piloni

**Collaboratori**

Ing. Alberto Trudu

**Elaborazione dati Gis**

GeoEnGis s.r.l. (ing. Nicola Utzeri)

**Il Sindaco**

Roberto Scema

**Responsabile area Tecnica**

Geom. Basilio Pusceddu

**Responsabile del procedimento**

Geom. Basilio Pusceddu

---

**A15**

**ABACO ELEMENTI ARCHITETTONICI**

---

Nome file A15/ABACO ELEMENTI ARCHITETTONICI

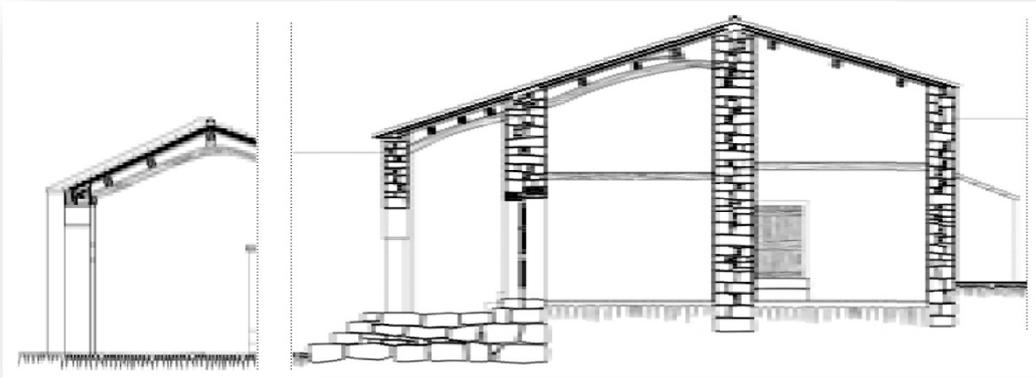
Data 11 Ottobre 2016

Revisione B

Res. Progetto Ing. Marcello Piloni

---

## Abaco degli elementi di Fabbrica



## ABACO DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

Paramento Murario

Abaco Delle Soluzioni Di Gronda

Abaco Dell'arredo Urbano

Abaco Degli Elementi Decorativi

Copertura

## ABACO DEI CARATTERI COSTRUTTIVI

Il seguente *Abaco* costituisce un insieme di criteri orientativi e prescrittivi per la progettazione degli interventi previsti in normativa, e costituisce altresì criterio di valutazione dei progetti da parte degli Organi Tecnici Comunali.

Le indicazioni contenute nel presente *Abaco* non sono da ritenersi esaustive della casistica costruttiva, e, pertanto, l'Amministrazione Comunale le potrà aggiornare ed integrare ogni qual volta lo ritenga opportuno.

L'*Abaco* privilegia e mette in risalto le problematiche per il recupero, ma queste tende ad applicarle a tutte le modalità d'intervento, quindi anche alle ristrutturazioni ed alle nuove costruzioni. Non fosse altro perché per tutti i nuovi interventi in centro storico devono valere i criteri generali di analogia e compatibilità con l'edilizia storico-tradizionale anche sotto il profilo dei caratteri costruttivi.

L'*Abaco dei caratteri costruttivi*, al pari dell'*Abaco delle tipologie*, dovrà essere preventivamente consultato in ogni tipo di intervento edilizio per rintracciare tutte le indicazioni e le prescrizioni per la salvaguardia, il recupero e la riqualificazione del centro storico.

### CRITERI GENERALI

Occorre conservare le caratteristiche particolari del patrimonio edilizio esistente negli edifici storico-tradizionali, cioè gli impianti distributivi, funzionale e strutturali che costituiscono l'insieme delle murature, dei solai e delle coperture, e lo schema planimetrico originario.

Pur nella salvaguardia degli impianti distributivi e strutturali, conservando la tessitura strutturale originaria e l'organizzazione fondamentale della distribuzione degli ambienti, sarà consentito di introdurre tutte quelle modificazioni o integrazioni necessarie sia per adeguare l'accessibilità e la fruibilità alla nuova organizzazione distributiva degli alloggi e sia per migliorare le loro caratteristiche fisiche e funzionali.

Il rispetto dell'assetto strutturale comporta anche la conservazione delle quote d'imposta dei solai, in senso volumetrico-compositivo e non dal punto di vista strettamente altimetrico e geometrico. Sono quindi ammesse limitate variazioni di dette quote in relazione alla riorganizzazione degli alloggi e ad esigenze igienico funzionali; ad esempio: l'eventuale innalzamento del piano terra ai fini igienici, il livellamento all'interno dello stesso alloggio delle quote di calpestio.

Ristrutturazioni, ricostruzioni e nuove costruzioni, spesso necessarie e addirittura auspicabili, dovranno essere improntate al recupero dei criteri costruttivi e funzionali delle tipologie di base (come indicate schematicamente nel corrispondente *Abaco delle tipologie*) e all'uso spontaneo dei caratteri costruttivi tradizionali (quali la muratura portante, l'uso dei tetti, i rapporti dimensionali tra pieni e vuoti nelle facciate, ecc.).

Recuperare (anche con metodologie e materiali nuovi compatibili) gli edifici del centro storico richiede un forte rispetto della essenzialità e semplicità dei volumi (vedi *Abaco tipologico*), ma, nel contempo, richiede una cura particolare anche dei caratteri costruttivi di dettaglio, che, pur sembrando quasi insignificanti, danno vita e ricchezza alla costruzione.

## 1. AMBITO EDILIZIO

### Paramenti murari in pietra

Per quanto concerne l'edificio esistente, i paramenti murari nati originariamente in pietra "faccia a vista" dovranno essere conservati come tali, negli altri casi è invece prescritta l'intonacatura. È anche consigliata l'intonacatura delle murature in pietrame di poco pregio (ad esempio quelle diventate "a vista" a seguito della caduta dell'intonaco o non finiti storici), sempre attraverso l'utilizzo di materiali e tecniche tradizionali.



Nella nuova realizzazione o nel restauro di paramenti murari "faccia a vista" la stilatura dei giunti dovrà essere realizzata con malta di calce aerea o idraulica con l'eventuale aggiunta di scaglie lapidee (riscagliatura) nelle fessure più ampie; le stilature dovranno essere leggermente incassate rispetto alla superficie muraria onde mettere in evidenza l'apparecchiatura lapidea.

Gli eventuali interventi di integrazione e ripristino di elementi lapidei mancanti o gravemente deteriorati dovranno essere realizzati usando analoghi materiali e lavorazioni simili a quelle esistenti;

I paramenti murari "faccia a vista" di nuova realizzazione, o ad integrazioni di parti già esistenti, dovranno essere di tipo tradizionale e la pietra dovrà essere trattata con consolidanti e protettivi idonei che non ne alterino l'aspetto naturale.

I paramenti murari realizzati con materiali e/o tecniche costruttive atipiche, devono essere sempre rivestiti con intonaco del tipo tradizionale.



Al fine di prevenire o intervenire nella risoluzione di problematiche relative ai fenomeni di umidità dei paramenti esterni è consentita la realizzazione di intercapedini aerate purché non prospicienti la pubblica via.

È consentito ridurre a “faccia a vista” superfici esterne lapidee di edifici che si presentino attualmente intonacate, previa dimostrazione dell’esistenza storica per l’edificio della soluzione “faccia a vista” e purché questa sia di pregevole fattura; in particolare, è ammessa la resa “faccia a vista” di stipiti, davanzali, architravi, soglie, marcapiani e cornici di gronda in blocchi lapidei lavorati a scalpello, purché tali elementi architettonici siano delimitati linearmente e regolarmente dall’intonaco adiacente (non sono ammesse soluzioni sfrangiate, fantasiose o “pittoresche”).

In presenza di edifici con assenza totale di intonaco dovrà essere sempre valutata, alla luce di quanto detto in precedenza, l’opportunità di un ripristino dell’intonaco stesso.

Non è consentito l’uso di rivestimenti delle superfici esterne in marmo, mattone, ceramica o altro materiale non tradizionale nell’edilizia storica di Villa Verde.

### **Intonaci**

Negli interventi comportanti “Restauro” (categoria RC e RS) e, limitatamente a prescrizioni specifiche, negli interventi di “Ristrutturazione” (categorie RIE e RIA) è prescritto, dove già in opera, il ripristino o il restauro degli intonaci esterni, con malta a base di calce, con finitura a grana media o fina;

In tutti gli altri interventi, quando non espressamente specificato, è consentita la finitura all’intonaco civile a base calce, tingeggiato nelle tonalità indicate dalle NTA.

Per quanto concerne i paramenti murari realizzati con materiali e/o tecniche costruttive atipiche, questi dovranno essere sempre intonacati. È comunque vietata la realizzazione di intonaci o rivestimenti plastici di qualsiasi genere, di tipo graffiato, bugnato, spruzzato o comunque atipico.

È da evitare l’intonacatura parziale di pareti lasciando a vista, arbitrariamente e senza alcuna coerenza storica, parti di muratura, cantoni, blocchi, laterizi ecc. È da evitare inoltre l’intonacatura parziale della facciata con bordi non lineari o obliqui.

L’intervento di risanamento e rifacimento dell’intonaco dovrà avere cura di recuperare ogni particolare che costituisca documento dell’evoluzione storica dell’edificio e salvaguardare e/o ripristinare eventuali cornici o altre modanature plastiche tradizionali realizzate in intonaco o in pietra.

Le zoccolature alla base delle facciate intonacate (o dei muri di recinzione) dovranno essere finite con intonaco sbruffato o a grana grossa, con altezza dal suolo di circa 120 cm., delimitato superiormente da una fascia di intonaco, liscio e leggermente incassato, alta circa 6 cm. con andamento lineare e orizzontale, ricorrendo, se necessario (ad esempio in caso di piano stradale in pendenza), al gradonamento di questa fascia.

### **Coloriture e tinteggiature**

La scelta del colore delle facciate e delle recinzioni in muratura dipenderà dalle caratteristiche specifiche del contesto e si farà riferimento alle cromie preesistenti (anche quelle storicamente documentate) al nuovo intervento.

In assenza di indicazioni storiche sulle colorazioni preesistenti, ogni intervento cromatico dovrà riproporre le tradizionali cromie della gamma delle terre naturali e dei materiali lapidei tradizionali locali, o altri colori

tenui pastello storicamente documentati (sono certamente da escludersi le varietà dei viola, degli indaco e dell'azzurro), ed il bianco nella tonalità avorio e "calce". Sono comunque vietati i forti contrasti cromatici, le pitture del tipo "spugnato" e quelle da stendere con tecniche a spatola o graffiati in genere.

È ammessa la colorazione policroma nel caso si vogliano evidenziare elementi architettonici di rilievo che potranno essere differenziati nel colore dell'intonaco, evitando accostamenti incongrui.

È possibile utilizzare tonachini già pigmentati, purché con malte a base di calce finite a granatura media o fina.

Per la realizzazione di coloriture e tinteggiature dovranno essere rispettate le seguenti indicazioni: nel caso in cui l'intonaco sia costituito prevalentemente da calce, dovrà essere impiegata la tinta a base di calce; nel caso in cui l'intonaco (preesistente all'intervento) sia costituito prevalentemente da cemento è possibile l'utilizzo di tinte acriliche o ai silicati, con l'obiettivo di ottenere una resa pittorica compatibile con l'immagine tradizionale del Centro Matrice. In qualunque caso le coloriture delle facciate dovranno essere eseguite con tecniche compatibili con l'intonaco sottostante.

La tinteggiatura della facciata dovrà essere realizzata secondo un intervento unitario di coloritura atto ad evidenziare l'unità formale e tipologica dell'edificio; dovrà essere eseguita uniformemente, evitando tinteggiature parziali, anche se le facciate corrispondono a distinte proprietà.

Non è ammessa la realizzazione di decorazioni pittoriche, salvo che a seguito di specifica autorizzazione da parte dell'Ente comunale.

Di seguito l'abaco fotografico con alcuni esempi e relativa descrizione rilevati nei centri matrice di Villa Verde. Non mancano le immagini e la descrizione di esempi positivi e negativi di recupero.

*Opera incerta con trovanti di marna, con trovanti apparecchiati a secco, con allettamento in terra e rinzeppatura, senza corsi di spianamento o con corsi di spianamento occasionali.*



***Muratura con conci grossolanamente sbazzati apparecchiati con allettamento in terra e rinzeppatura secondo corsi sub-orizzontali***



Le immagini rappresentano la tessitura tipica del paramento murario costituito da trovanti di pietra locale, generalmente marna, arenaria con sporadici inserimenti di trovanti in basalto, con finitura di intonaco a base di calce o faccia vista.

Soluzione d'angolo

Muratura in blocchi sbazzati marna/arenaria disposti secondo corsi orizzontali regolari.

***Muratura con mattoni in terra cruda***



Lo spessore del paramento murario può variare dai 60 ai 80 cm, ma si sono riscontrati anche casi di murature dello spessore di 1 m

Sono stati rilevati alcuni edifici storici con parte della muratura in mattoni di terra cruda.

L'ultime immagini rappresentano un esempio di recupero con finitura faccia a vista. A sinistra una sopraelevazione totale e a sinistra una sopraelevazione parziale.

***Esempi di recupero con finitura faccia a vista di paramento murario***



## Le Aperture

### **Architravi, stipiti, soglie e davanzali**

In tutti gli interventi edilizi è prescritto l'uso dei materiali storicamente documentati nella tradizione edilizia dello specifico fabbricato e, in subordine, del centro matrice di Villa Verde, ovvero: architravi, stipiti, davanzali e soglie in pietra locale, marna, arenaria e basalto (o similare); soglie e davanzali in lastre di ardesia o graniglia (purché di tipo e cromia coerente con le preesistenze storiche); nei casi documentati storicamente è ammessa la realizzazione di soglie e davanzali in lastre di marmo Carrara. Se irreperibili, è ammesso l'uso di materiali diversi purché in armonia estetica, formale e tipologica con quelli della tradizione storica.

Nella formazione delle nuove bucatore di facciata è consentito l'utilizzo di stipiti e architravi in materiale lapideo (marna, arenaria o basalto) che potranno essere lasciati a vista se di disegno, finitura e posa consone a quelle storicamente documentate nell'architettura tradizionale locale. Tali elementi lapidei dovranno presentare superfici complanari o leggermente aggettanti (non oltre i 2 cm.) rispetto alla contigua superficie intonacata.

### **Aperture e bucatore**

Tutte le nuove aperture realizzate in facciata dovranno presentare omogeneità per forma, proporzioni e dimensioni, e dovranno inserirsi armonicamente nel prospetto dell'edificio. Le dimensioni e le proporzioni delle bucatore delle nuove finestre o dei nuovi portali dovranno omologarsi quanto più possibile a quelle preesistenti nell'edificio.

In caso di nuove costruzioni (o ristrutturazioni radicali), le nuove bucatore di finestre dovranno attenersi alle seguenti proporzioni: altezza pari a 1,3 – 1,5 della larghezza, con larghezza minima di 70 cm. e massima di 110 (salvo preesistenze storiche differenti). Nei sottotetti è ammessa la realizzazione di bucatore di finestre con proporzioni minori, fino a giungere ad altezze pari a 1 rispetto alle larghezze suddette. Per le nuove bucatore di portali nelle nuove costruzioni ci si dovrà attenere alle seguenti proporzioni: altezza (incluso eventuale sopra luce) pari a 2 – 2,7 della larghezza, con larghezza minima di 80 cm. e massima di 120 (salvo preesistenze storiche differenti). Nelle nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni è ammessa la realizzazione di bucatore per portali per autorimesse, magazzini e accessi carrabili a corti interne nel rispetto delle seguenti condizioni: altezza (incluso eventuale sopra luce) pari a 1 – 1,2 della larghezza, con larghezza minima di 180 cm. e massima di 270 (salvo preesistenze storiche differenti).

Le nuove aperture dovranno avere una distribuzione il più possibile regolare e rispettare gli allineamenti verticali ed orizzontali delle altre bucatore previste o presenti.

Non sono ammesse aperture sulla pubblica via per i locali interrati, salvo le soluzioni a "gola di lupo" con altezza inferiore al metro e larghezza non maggiore delle soprastanti aperture in allineamento verticale.

Non sono ammesse bucatore di finestre e portefinestre centinate (salvo preesistenze documentate nel fabbricato oggetto di intervento), mentre sono ammesse per i soli portali (pedonali o carrabili) al fine dell'inserimento del sopra luce in ferro battuto.

Le bucatore dei lucernari dovranno avere forma rettangolare o quadrata con il lato maggiore non superiore a 120 cm.

Negli interventi di ristrutturazione edilizia e di nuova costruzione, sono ammesse bucatore che non facciano stretto riferimento alle indicazioni riportate nei relativi *Abachi* solo nei casi di facciate non visibili dalla pubblica via.

## **Serramenti e infissi**

### **Finestre**

In tutti gli interventi è prescritto l'uso di finestre con disegni storicamente documentati nell'edificio oggetto di intervento (purché si tratti di tipologie anteriori agli anni '50). In assenza di ciò si dovrà fare riferimento all'allegato Abaco degli infissi coerenti storicamente con la tradizione locale.

Ove possibile, si consiglia il restauro o la riproposizione dei serramenti storici esistenti.

Sono ammesse le seguenti tipologie di finestre:

- finestre in legno verniciate a smalto satinato opaco colore verde, celeste, azzurro o grigio;
- finestre in legno color noce, castagno o rovere, con finitura delle venature del legno a vista;
- finestre in pvc o alluminio verniciato esclusivamente con i cromatismi del legno scuro.

Nel caso in cui siano presenti negli edifici tradizionali serramenti con colorazioni differenti da quelle indicate nelle N.T.A., è consentito il loro ripristino, previo accertamento della effettiva storicità del colore.

Le aperture di larghezza maggiore agli 80 cm. dovranno prevedere una finestra a due ante, salvo casi particolari documentati storicamente. In ogni caso, ciascuna anta di finestra dovrà sempre prevedere almeno due specchiature separate da listello orizzontale (si veda apposito Abaco allegato al PPCS).

Tutti gli infissi esterni della stessa unità edilizia dovranno avere la medesima tinta, tonalità e finitura e lo stesso materiale. Inoltre, si prescrive l'uniformità cromatica e materica tra l'infisso e il sistema di oscuramento a scurini, purché coerenti con le indicazioni sui materiali e sui colori descritte in norma.

Sono sempre vietati vetri a specchio e, nelle facciate visibili dalle pubbliche vie, le suddivisioni delle luci in modo non conforme a quelle tradizionali.

Nel quadro di un restauro di facciata dovrà essere prevista la rimozione degli infissi incongrui e la loro sostituzione con infissi del tipo tradizionale suindicato.

Indicazioni più specifiche relative agli infissi e serramenti sono riportate nelle schede relative agli interventi consentiti per ciascuna Unità Urbanistica.

### **Sistemi di oscuramento**

In tutti gli interventi è prescritto l'uso di sistemi di oscuramento storicamente documentati nel preesistente edificio (purché anteriori agli anni '50). In assenza di riferimenti storici, si dovrà fare riferimento alla tradizione tipologica del centro storico di Villa Verde, esemplificata nell'apposito Abaco allegato, ovvero:

- scuri interni in legno (dello stesso colore e finitura delle finestre) per le tipologie edilizie "a cellule" anteriori al XX secolo (o quando prescritto nelle "Schede U.U.");
- persiane in legno, alluminio o PVC di colore verde o con finitura in legno naturale a vista per le tipologie edilizie a "Palazzetto" e per gli edifici novecenteschi in genere. Alle persiane è possibile abbinare anche la presenza degli scuri (salvo diverse prescrizioni nelle "Schede U.U.")

Nel caso in cui siano presenti negli edifici preesistenti sistemi di oscuramento con colorazioni differenti da quelle indicate nelle N.T.A., è consentito il loro ripristino, previo accertamento della effettiva storicità del colore.

È escluso l'uso di avvolgibili, di qualsiasi natura e materiale e l'uso esterno di veneziane.

Nel quadro di un restauro di facciata dovrà essere prevista la rimozione dei sistemi di oscuramento incongrui e la loro sostituzione con altri del tipo tradizionale suindicato.

## **Porte e Portoni**

Le porte e i portoni in legno, di epoca anteriore agli anni '50, con gli elementi accessori ben conservati, devono essere salvaguardati ed è consentita la sola conservazione. Nel caso di infissi in legno degradato dovrà essere di norma prevista la sostituzione con un infisso anch'esso in legno e, per quanto possibile, con lo stesso disegno di quello rimosso (si vedano le eventuali prescrizioni previste nelle "Schede U.U."). La colorazione dovrà essere preferibilmente al legno naturale o verniciato con modalità documentate nell'architettura storica del centro matrice di Villa Verde (il colore prevalente storicamente risulta il marrone "testa di moro", il verde e il celeste).

In occasione di qualsiasi intervento che richieda un Permesso di Costruire, è prescritta la rimozione degli infissi esterni realizzati in alluminio anodizzato e quant'altro incongruo per forma, materiale e colore rispetto al complesso dell'edificio o in contrasto con le presenti norme.

Nel caso di edifici il cui ingresso risulti essere esclusivamente illuminato dalla porta di accesso è consentito l'uso di un portone in legno del tipo con finestrella, purché conforme, nelle forme e dimensioni, al carattere tipologico tradizionale esemplificato nell'apposito Abaco; in tal caso il sistema d'oscuramento dovrà essere del tipo a "scuri interni" o a portellone amovibile. È pure prevista la possibilità di inserire un soprauce in ferro battuto e vetro, rispettando le tipologie storiche locali documentate nell'apposito Abaco.

È consentito l'uso di portoni in legno con rivestimento in lamiera chiodata o in legno decorato con le teste delle chiodature, così come quelli rilevati all'interno del centro matrice e documentati nei corrispondenti *Abachi*.

In caso di portali con accesso carrabile sono ammessi portoni costituiti da due o tre ante in legno con apertura a libro, con finiture ispirate a quelle previste per i portoni (salvo tipologie storiche differenti preesistenti). Solo per le autorimesse è ammessa la realizzazione di serrande basculanti rivestite esternamente in legno, con telaio in acciaio a scomparsa ed eventuale motorizzazione.

## **Vetrine di attività economiche**

Nelle U.E. a prevalente destinazione commerciale o direzionale, nella scelta degli infissi delle vetrine si prescrive l'uso del legno (nelle finiture e materiali indicati per le finestre) o del ferro verniciato in colori scuri e possibilmente neutri (grigio, nero, testa di moro) ricondotto a forme semplici e lineari, ispirate alla tradizione locale e armonizzate nei colori e nelle caratteristiche con gli altri infissi presenti nella facciata.

Le vetrine potranno essere realizzate con vetri di sicurezza o antisfondamento (sono comunque esclusi i vetri a specchio e le suddivisioni della vetrata con modalità non tradizionali). L'infisso dovrà essere posizionato all'interno degli stipiti della buca, essendo vietata l'installazione a filo esterno di facciata e quella rientrata oltre lo spessore murario di facciata.

Nelle U.E. a prevalente destinazione commerciale o direzionale, nella scelta delle chiusure di protezione delle vetrine è consigliato l'uso di portelloni in legno amovibili da apporre sulle vetrine aventi telaio ligneo; la finitura e la colorazione dei portelloni dovrà uniformarsi a quella esistente nelle altre aperture dell'edificio. In alternativa è ammessa la realizzazione di cancellate in ferro ad una o più ante, realizzate con disegni ispirati a quelli dei poggiali, cancellate e inferriate esemplificate nel relativo Abaco.

Nei casi in cui si dimostri l'assoluta necessità di saracinesche metalliche, esse dovranno essere verniciate in colore grigio scuro o "testa di moro"; è assolutamente vietato l'uso di saracinesche in metallo zincato a vista.

## **Aggetti e balconi**

È consentita la demolizione dei balconi e dei poggiali non coerenti con le tipologie storicamente presenti nella più ampia area geografica cui appartiene il centro abitato di Villa Verde descritti negli abachi della RAS.

Nelle U.U. in cui sia prescritto l'intervento edilizio RiE, RiA, DNC e NC, è sempre ammessa la realizzazione di nuovi poggiali aggettanti le facciate quando ricorrano le seguenti condizioni:

- Se insiste sulla sede viaria carrabile, vi sia un'altezza libera netta tra l'estremità inferiore della struttura del poggiale e la sottostante via pubblica pari ad almeno ml. 4,50 (ai sensi del "Codice della Strada").
- L'altezza dal suolo è derogabile in caso di affaccio su piazze o marciapiedi esclusivamente pedonali, ove non transitino mezzi di alcun genere. Il tal caso il balcone in ogni suo punto non può essere ad altezza inferiore a 3,00 m dal suolo.
- Il poggiale sia aggettante su un cortile o un giardino facente parte della medesima U.U.
- La distanza libera tra il poggiale e la facciata prospiciente non sia minore di ml. 4.
- Siano rispettate le caratteristiche architettoniche previste dall'apposito abaco dei particolari costruttivi e siano proposti materiali, forme e dimensioni in linea da quanto prescritto dai commi successivi delle presenti N.T.A.

Si può derogare a quanto prescritto nei commi precedenti, a giudizio dei Responsabili dell'Ufficio Tecnico Comunale, solo nei casi in cui si può escludere in modo certo qualunque conseguente situazione di pericolo per la circolazione sia pedonale che veicolare.

In caso di ricostruzione o nuova costruzione di balconi e poggiali, dovranno rispettarsi le seguenti caratteristiche costruttive:

- a) oggetto max 0,70 m;
- b) lunghezza minima di 1,20 m e massima di 2,00;
- c) struttura portante con mensole lapidee o di ferro battuto;
- d) parapetto in ferro battuto, con lavorazioni artistiche semplici e in linea con le indicazioni dell'apposito *Abaco* allegato al P.P.C.S.

I parapetti in muratura di poggiali e terrazze esistenti dovranno essere sostituiti con ringhiere in ferro lavorato, fatta eccezione per le preesistenze storiche documentate.

Non è ammessa la realizzazione di mensole, pensiline o tettucci nelle facciate prospicienti la pubblica via, salvo i casi previsti dal PPCS.

## **Recinzioni**

Le recinzioni di giardini, corti o cortili presenti nel Centro Matrice sono ammesse nel rispetto della tradizione storica locale documentata. A questa disciplina sono anche assoggettati i muri di contenimento visibili dalle vie pubbliche.

Laddove presenti, sono da conservare le originarie **murature di recinzione in pietra "faccia a vista"**, sia a secco che legate con malta di calce o fango, in quanto costituiscono una specifica caratterizzazione del paesaggio urbano di Villa Verde e testimoniano l'uso di tecniche costruttive e materiali propri della cultura locale. Queste dovranno essere conservate e restaurate nell'attuale caratterizzazione e, ove necessario per motivi statici, demolite e ricostruite utilizzando gli stessi materiali (con l'eventuale integrazione di nuovi materiali similari) e tecniche costruttive coerenti storicamente (fatto salvo l'uso di malte che ne garantiscano la solidità statica). Il tipo di finitura potrà essere con muratura in blocchi irregolari di marne, arenarie o tufi "faccia a vista" (o con materiali similari). È vietato apporre elementi dissuasori sulla sommità delle recinzioni (frammenti di vetro, filo spinato ecc.). Se l'effetto "faccia a vista" attuale è solo frutto della caduta dell'antico intonaco, dovrà essere ripristinato quest'ultimo, con l'eventuale valorizzazione ed evidenziazione di quegli elementi lapidei di particolare pregio architettonico.

Nel caso di realizzazione di **nuove murature di recinzione**, ed in assenza di testimonianza di preesistenze, potranno realizzarsi murature in blocchi prefabbricati (blocchetti di cls, blocchi laterizi ecc.) aventi uno spessore minimo di 30 cm., un'altezza minima di 180 cm. e massima di 200 cm. Le loro superfici murarie dovranno essere intonacate e tinteggiate secondo le modalità indicate nei rispettivi articoli delle presenti Norme, ed in coerenza cromatica e materica con i paramenti dell'immobile a cui si riferiscono.

La sommità dei muri dovrà presentare una "copertina" lapidea di completamento avente uno spessore di 5-10 cm. ed un aggetto di 2-5 cm. in lastre di elementi lapidei locali o comunque compatibili (Trachite, basalto, tufo etc...). In alternativa può essere realizzata una "copertina" di malta intonacata squadrata dello spessore di 8-10 cm. ed un aggetto di 2 cm. circa. In caso di preesistenze storiche, è ammesso il coronamento del muro di recinzione con tegole "coppo" e "coppo e canale".

La formazione di recinzioni delle proprietà (giardini, cortili ecc.) con **cancellate in ferro** non è ammessa.

I **serramenti** delle aperture nelle recinzioni (portoni e cancelli per l'accesso pedonale o carrabile) dovranno presentare la faccia esterna interamente in legno o in ferro (quest'ultimo, se lavorato artisticamente, potrà essere alternato a dei vuoti) o, sul modello dei tradizionali portali, in legno con lamina metallica chiodata.

Nel caso di rifacimento dei serramenti, questi dovranno essere analoghi a quelli originari (se anteriori agli anni '50) per materiale, disegno e dimensioni.

I cancelli dovranno essere in ferro battuto lavorato artisticamente secondo proporzioni e disegni semplici attinti dalla tradizione storicamente documentata nel Centro Matrice; è ammessa la presenza di lamiere verniciate a chiusura dei vuoti presenti nella lavorazione artistica del ferro battuto.

Di seguito l'abaco fotografico con alcuni esempi degli elementi di fabbrica e relativa descrizione rilevati nel centro matrice di Villa Verde.

### **Finestre, porte, finestra e porte**

Nel centro matrice di Villa Verde sono diffusi, e lo si può notare in tutte le strutture storico – tradizionali, gli schemi strutturali con:

- stipiti in travanti lapidei e architrave monolitico in pietra da taglio,
- stipiti in travanti lapidei e architrave in legno
- stipiti in travanti lapidei o in pietra da taglio e arco in mattoni cotti
- stipiti e architrave monolitici in pietra da taglio

con o senza cornice in rilievo.

Gli infissi a vetri finestra e porta-finestra sono generalmente costituiti da un telaio fisso collocato nella mazzetta del muro e dal telaio mobile a due ante.

Sono state individuate le seguenti tipologie di serramenti con apertura a due ante e sistema di oscuramento costituito da scurini interni.

- Serramento semplice
- Serramento con una ripartizione centrale simmetrica o asimmetrica superiore o inferiore
- Serramento con doppia partizione asimmetrica

Lungo le strade le finestre, in alcuni casi, sono protette con sistemi di grate a maglia ortogonale o altre forme.

Il sistema tradizionale di oscuramento è costituito da scuretto interno.

Nel centro matrice è pressoché assente la portafinestra con balconcino, un solo caso su costruzione successiva agli anni 30 del XX secolo.

## ABACO DELLE APERTURE-FINESTRE

**Finestra con stipiti in trovanti lapidei e architrave monolitico in pietra .**



**Finestra con stipiti realizzati in trovanti lapidei e architrave ligneo. Con o senza cornice realizzata con intonaco in rilievo. Forature di dimensioni minime**



**Finestra con stipiti in blocchi monolitici lapidei e architrave in pietra e finestra con stipiti e architrave in mattoni**



Sono state individuate le seguenti tipologie di serramenti con apertura a due ante e sistema di oscuramento costituito da scurini interni.

- Serramento semplice
- Serramento con una ripartizione centrale simmetrica o asimmetrica superiore o inferiore
- Serramento con doppia partizione asimmetrica

Lungo le strade le finestre sono in alcuni casi protette con sistemi di grate a maglia ortogonale o altre forme

## ABACO DELLE APERTURE-PORTE FINISTRA E PORTE SU STRADA

*Storicamente la porta finestra su balconcino non è un elemento presente nell'architettura del centro abitato di Villa Verde fatto salvo l'unico esempio riportato nella seguente immagine appartenente a una costruzione modificata nei primissimi anni del 900.*



*La casistica di portoni con accesso da strada è alquanto limitato e generalmente costituito da aperture semplici e di piccole dimensioni che permettevano l'accesso da strada attraverso gli ambienti minori del fabbricato solitamente esposti a nord e confinanti per l'appunto con la strada. I pochi esempi di portoni riportati nell'abaco appartengono a edifici costruiti intorno agli anni 40/50 assimilabili a palazzotti moderni.*



*Di seguito un esempio di criticità generata dall'inserimento e modifica di forature non rispettose dei rapporti storicamente rilevati nei centri storici dell'area in esame. Solitamente la forma quadrata è auspicabile per finestre di piccola dimensione solitamente disposte in corrispondenza di piani mansardati o soppalcati.*



*Anche la riproposizione di falsi architettonici non sempre produce gli effetti desiderati, come l'utilizzo di sistemi di oscuramento e l'accostamento di soluzioni tecniche non compatibili con le forme della tradizione locale .*



*Lo schema delle forature non rispettoso dei rapporti storicamente rilevati e l'utilizzo di materiali e sistemi di oscuramento non compatibili concorrono ad aumentare l'incompatibilità di edifici storici irreversibilmente modificati o sostituzioni edilizie non del tutto compatibili con il contesto. Un ulteriore elemento di incompatibilità tipologica è data dalla coesistenza di diverse tipologie di infissi nella stessa Unità Urbanistica.*



### ***Portale carrabile***

Il portale di accesso alla corte, posto di norma in posizione frontale o laterale, costituisce l'elemento di passaggio fra la strada e la proprietà privata, e ribadisce che la regola tipologica di questi ambiti si traduce nella successione ordinata e invariante strada-corte-casa, che presiede il sistema di rapporti fra spazi pubblici e proprietà private. 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 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 (architrovato o arcuato) e dei materiali dell'imbotte, dei differenti tipi di infisso (a doghe staccate, interamente chiuso ecc...),

Dall'ampia casistica rilevata nel centro matrice di Villa Verde è possibile rilevare la presenza di tipologie semplici con strutture portanti verticali costituite da trovanti di pietra leggermente sbazzati e architrave ligneo. La copertura si presenta con le due varianti a falda semplice o doppia. Sono presenti portoni a doppia anta e doghe in legno interamente chiuso, a doppia anta e doghe in legno distanziate (ad aria passante) e la versione ibrida con la parte inferiore in doghe di legno e la parte superiore con doghe distanziate o parzialmente libera.

Meno diffuso il tipo con stipiti e arco in conci lapidei con capitelli, assente la versione monumentale con cornici e conci finemente lavorati. Anche in questo caso il sistema di copertura è a falda semplice o doppia falda.

**ATLANTE DEI PORTALI CARRABILI**



## PORTALI CARRABILI CRITICITA'



Classico esempio di accesso carrabile incompatibile con il contesto.. L'attività di riqualificazione del centro storica non può prescindere dagli interventi di sistemazione degli accessi carrabili, generalmente costituiti di cancelli in ferro ad aria passante.



Esempio di adeguamento tipologico di accesso carrabile. Le due immagini rendono esplicita la valenza paesaggistica di interventi semplici realizzati attraverso l'eliminazione di elementi incongrui e l'inserimento di nuovi manufatti tipologicamente coerenti con il contesto.

### ***Murature di recinzione e accessi pedonali***

La chiusura della corte con l'impiego di un recinto murario alto e impenetrabile è un altro degli elementi caratterizzanti il centro matrice. La cortina dei muri di recinzione costituiscono la quinta la quinta edificata su strada, puntualmente interrotta dai portali carrabili e pedonali, rappresentanti gli elementi puntuali di collegamento tra la corte e lo spazio pubblico. Anche i muri di recinzione con i relativi portali pedonaliesistenti vanno restaurati e mantenuti nel loro aspetto originario.

***Accessi pedonali lungo la recinzione***



*La casistica dei portali pedonali è alquanto limitata. Lo schema strutturale ancora rilevabile è quello costituito da stipiti monolitici e arco in conci di pietra squadrati o la versione più semplice costituita da stipiti e arco in trovanti di pietra..*

***Muri di recinzione e soluzioni di finitura della parte superiore dei muri di recinzine***



Muro di recinzione, intonacato o con pietra faccia a vista con foderatura del coronamento mediante il rivestimento con uno strato di malta a base di calce con buone proprietà idrauliche. La foderatura può avvenire spianando la sommità con la malta e modellando la superficie in forma cilindrica sino a formare una sorta di bauletto. La superficie finale può essere rifinita con una fila di coppi rovesci allineati e disposti sulla parte sommitale. Sono state rilevate anche le soluzioni di coronamento del muro di recinzione con tegole “coppo e canale”

## **Zone Di Conclusione**

### **Soluzioni di gronda**

In tutti gli edifici nei quali siano rilevabili elementi costruttivi degli aggetti di gronda riferibili a tecniche tradizionali devono, in prima istanza, essere trattati con criteri di restauro conservativo. Le soluzioni di gronda di tipo tradizionale che fanno riferimento agli Abachi degli elementi tipologici dovranno essere sempre restaurate o riproposte in caso di sopraelevazione; è ammessa la sostituzione, solo in casi eccezionali debitamente documentati ed autorizzati, con nuovi elementi della stessa forma e di materiale analogo.

Per i cornicioni di gronda in pietra dovrà essere prevista la pulizia e il trattamento consolidante incolore, oppure potranno essere scialbati con i colori a base calce usati per le facciate.

I cornicioni modanati in intonaco a rilievo devono essere consolidati e le eventuali parti mancanti devono essere ricostruite in maniera analoga a quelle esistenti.

L'aggetto di gronda dei coppi e/o canali laterizi rispetto al paramento murario dovrà rispettare le tipologie dell'apposito Abaco allegato al PPCS, attenendosi quanto più possibile ai tipi indicati come coerenti con la tipologia edilizia.

Non è consentita la realizzazione di aggetti del solaio di copertura (sia esso latero-cementizio o ligneo) né di travi in legno, in quanto non facenti parte degli elementi costruttivi tradizionali. Gli stessi, ove presenti, andranno adeguati secondo le tipologie indicate nell'Abaco delle soluzioni di gronda.

Non è ammesso l'uso di scossaline metalliche o plastiche a protezione dei coronamenti murari laterali, mentre ne è ammesso l'uso nelle converse e nei compluvi e, in generale, in tutti i casi non visibili dalle pubbliche vie.

### **Soluzioni di gronda**

Nell'architettura tradizionale il canale di gronda è inesistente in quanto lo smaltimento dell'acqua piovana avviene a "stillicidio" diretto attraverso i canali di coppi fatti sporgere alternativamente secondo le regole dell'architettura tradizionale. In tutti gli interventi, anche in quelli di ristrutturazione globale e di nuovi fabbricati, è prescritta tassativamente la realizzazione dell'attacco tetto-muratura secondo le modalità tradizionali tipiche delle strutture storiche, con tassativa esclusione del semplice aggetto del solaio di copertura in latero-cemento.

La documentazione fotografica riportata nell'abaco, mostra in dettaglio la soluzione tradizionale della linea di gronda, realizzata attraverso l'aggetto del canale di coppo rispetto al filo del paramento murario. Sono state rilevate le due tipologie storiche con aggetto semplice e aggetto con cornice di coppi annegati nel cordolo. Queste soluzioni devono essere punto di riferimento per tutti gli interventi di Risanamento Conservativo e di Salvaguardia prescritti nelle schede di intervento..

Negli interventi di Nuova Edificazione, di Ristrutturazione Edilizia e di Riqualficazione Tipologica, è consentito l'uso del canale di gronda con discendente in rame ed in ghisa nell'ultimo tratto o soluzioni miste in cui l'uso del canale di si integra con il mantenimento delle soluzioni architettoniche proprie della tradizione locale.

# ABACO DELLE SOLUZIONI DI GRONDA

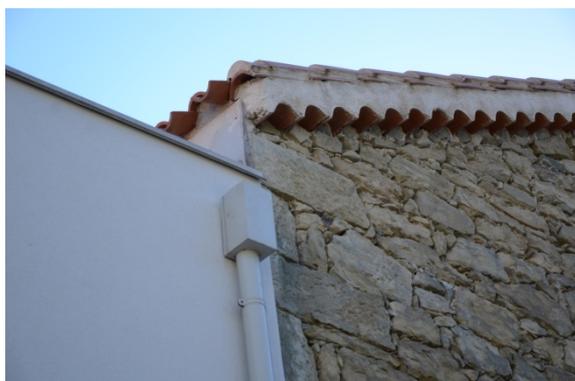
*Aggetto semplice*



*Aggetto con cornice di coppi annegati nel cordolo*



*Aggetto con cornice di coppi annegati nel cordolo, aggetto semplice e canale di gronda integrato nella muratura perimetrale*



Esempio di coesistenza di soluzioni di gronda aderenti alle tipologie storiche rilevate nel ambito urbano di Villa Verde e soluzioni moderne compatibili con il contesto

## **Copertura**

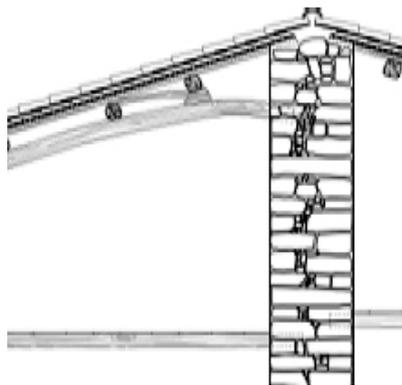
### ***Schemi strutturali***

Le coperture dei corpi di fabbrica principali sono prevalentemente a doppia falda, i corpi di fabbrica secondari o i manufatti accessori sono prevalentemente a falda unica rivolta verso la corte.

E' stata rilevata la tipologia a padiglione

### ***Manti ci copertura***

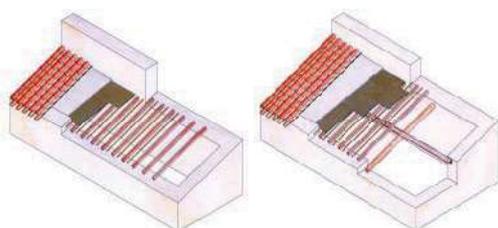
I tetti, a falde inclinate esistenti rivestiti con manto di tegole, devono essere ripristinati con le stesse tegole che, previa rimozione, verifica di consistenza e qualità e pulitura, devono essere reinstallate. La valutazione delle parti mancanti e di quelle da sostituire deve essere fatta prima della re installazione in modo da distribuire, uniformemente su tutta la superficie, gli elementi nuovi, anche se questi presentano le stesse caratteristiche tecniche e dimensionali. Nel caso di ampliamento, demolizione e ricostruzione si dovrà comunque provvedere al recupero dei materiali originari e provvedere di conseguenza come sopra. Per le nuove costruzioni sono prescritti coppi di forma, dimensione e grana strettamente analoghi a quelli degli edifici in aderenza o vicini. Le eventuali terrazze di copertura (nella misura massima del 25% prevista in normativa) vanno rifinite con soluzioni di rivestimento superficiale che impediscano fenomeni di inquinamento ottico per riflessione luminosa (ad es. vernici argentate). In tal senso va privilegiata l'adozione di pavimentazioni in colori neutri con particolare riferimento al cotto.



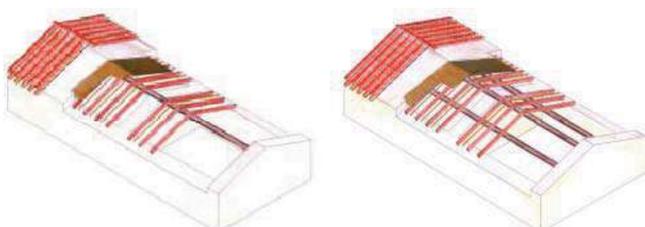
Lo schema rappresenta una struttura portante tradizionale in legno con finta capriata, gli strati superiori sono costituiti dall'ordito dei travicelli lignei a sezione rettangolare e dall'incannicciato. Il sovrastante manto di copertura è realizzato da coppi sardi posati direttamente sull'intreccio di canne o su un allettamento di terra.

Oltre alla tipologia di copertura sopra descritta e direttamente rilevata nella fase di ricognizione tipologica, risulta probabile l'esistenza di qualcuno degli schemi descritti nel "Abaco delle soluzioni di copertura" degli insediamenti delle aree di collina contenuto nell'"Atlante delle culture abitative della Sardegna" in particolare:

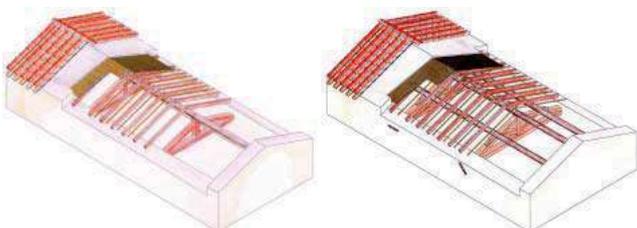
**a) Schema Monofalda a semplice o doppia orditura**



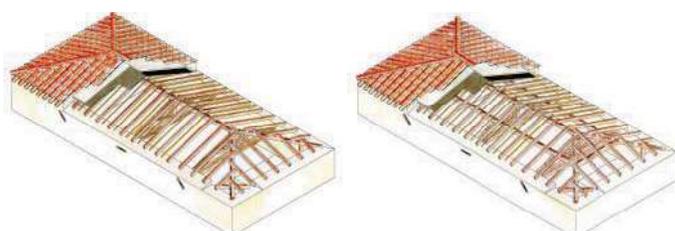
**b) Schema a due falde con cellule murarie a semplice o doppia orditura**



**c) Schema a due falde con capriata classica a semplice o doppia orditura**



**d) Schema a padiglione a semplice o doppia orditura**



## 2      **AMBITO URBANO**

### **Pavimentazioni**

#### ***Il sistema delle aree esterne pubbliche***

La progettazione deve tendere a recuperare e valorizzare gli elementi storici relativi al disegno delle pavimentazioni, alla scelta ed all'uso dei materiali, ecc., scaturiti dagli interventi di conservazione o sostituzione o completamento, e della riorganizzazione complessiva delle reti impiantistiche. Le scelte progettuali relative al sistema delle aree esterne devono perciò risultare coerenti con i criteri di salvaguardia dei caratteri architettonici e costruttivi che guidano gli interventi di conservazione e con gli ulteriori eventuali criteri innovativi introdotti con gli interventi di sostituzione e ristrutturazione.

Alla luce di quanto sopra detto la tessitura di riferimento da adottare dovrà essere, per continuità materica e disegno, quella riportata nel abaco delle pavimentazioni esistenti.

## ABACO DELLE PAVIMENTAZIONI ESISTENTI



Pavimentazione con tessitura in acciottolato a granulometria medio grossa in basalto, e ricorsi in lastre di basalto che inquadrano lateralmente la carreggiata. La mezzeria è ancora realizzata con lastre di basalto a segnare il canale centrale in cui si raccolgono le acque piovane appositamente convogliate verso le caditoia di raccolta opportunamente protette da griglie metalliche carrabili. Le immagini evidenziano il raccordo realizzato in corrispondenza degli accessi, pur essi realizzati con acciottolato di basalto avente la stessa pezzatura utilizzata per la superficie carrabile. Anche gli spazi pubblici (Piazze e slarghi) sono realizzati con lo stesso materiale e la stessa tessitura.

## I Colori

Non essendo possibile prevedere la combinazione dei colori per ogni singolo edificio, in quanto non esiste una legge di presenza cromatica rilevabile, la scelta del colore dovrà fare riferimento all'elenco delle cromie statisticamente più presenti alla situazione preesistente (in quanto leggibile o presente) compatibile con il contesto urbano.

Per facilitare l'uso dei colori si è fatto riferimento al sistema N.C.S. e RAL . A questi colori sono da aggiungersi gli scalari tonali più chiari da intendersi parte integrante della tavolozza.

Le tipologie cromatiche rilevate sono quelle indicate nella cartella colori che fissa unicamente i gruppi di colori utilizzabili per le facciate, gli elementi in rilievo, gli infissi e le opere in ferro, nella cartella non compare il bianco, comunque ammesso per i motivi di seguito esposti

Dall'analisi dei rilievi fotografici si è potuto verificare che negli edifici storici meglio conservati, la finitura degli apparati murario risulta generalmente faccia vista per le pareti con affaccio verso la corte retrostante o in aderenza con le proprietà limitrofe. La finitura con intonaco la si ritrova lungo le facciate principali, quelle rivolte verso la corte antistante. Queste facciate ancora oggi nella quasi totalità dei casi risultano colorate di bianco.



Nell'immagine seguente un raro esempio di colore ancora rilevabile nel centro matrice di Villa Verde.





ABACO COLORI SECONDO IL SISTEMA N.C.S.



ABACO COLORI SECONDO IL SISTEMA R.A.L.

**FACCIATA**

colore	codice
[Red]	S 1050-Y80R
[Orange]	S 1050-Y90R
[Yellow]	S 1020-Y10R
[Light Orange]	S 1020-Y30R
[Orange]	S 0530-Y30R
[Light Orange]	S 0530-Y50R
[Light Orange]	S 1020-Y70R
[Brown]	S 1010-Y50R

colore	codice
[Red]	S 3040-Y90R
[Brown]	S 2010-Y60R
[Light Brown]	S 1010-R

**ZOCCOLATURA-RILIEVI-FASCE**

colore	codice
[Grey]	S 4020-R90B
[Brown]	S 4502-B
[Light Orange]	S 0505-Y50R
[Yellow]	S 0505-Y20R

**INFISSI IN LEGNO**  
(oltre la scelta del legno a vista mordenzato scuro)

colore	codice
[Blue]	S 1040-B
[Green]	S 2040-G10Y
[Yellow]	S 0505-Y20R

**INFISSI IN ALLUMINIO**  
(esclusivamente con i cromatismi del legno scuro)

**INFERRIATE-PARAPETTI-SERRANDE  
CANCELLI IN FERRO**

colore	codice
[Dark Green]	RAL 6020
[Teal]	RAL 6026
[Dark Grey]	RAL 7024
[Dark Grey]	RAL 7026
[Dark Grey]	RAL 7043
[Dark Blue]	RAL 7031
[Grey]	RAL 7037
[Brown]	RAL 8002
[Brown]	RAL 8011
[Dark Grey]	RAL 9004
[Black]	RAL 9005

L'APPARATO DEI COLORI MATRICE INDIVIDUATI DERIVA DA UNO STUDIO DELLE TIPOLOGIE CROMATICHE STORICHE RILEVATE NELL'AREA OGGETTO DI STUDIO. PER FACILITARE L'USO DEI COLORI DA PROPORRE SI E' FATTO RIFERIMENTO AL SISTEMA N.C.S. E RAL, METODI DI CODIFICA DEI COLORI. A QUESTI COLORI SONO DA AGGIUNGERSI GLI SCALARI TONALI PIU' CHIARI DA INTENDERSI PARTE INTEGRANTE DELLA TAVOLOZZA.

**IMPORTANTE**  
La resa cromatica dei colori, riportati in questa tavola e nei profili di progetto, sia stampati che visualizzati a monitor, non è fedele e non è conforme alla realtà; pertanto per una corretta visualizzazione, fare esclusivamente riferimento alle cartelle colore originali RAL ed NCS

## **Sistema RAL**

Le palette proposte sono relative agli elementi di quali portoni, infissi e sistemi di oscuramento, ed elementi in ferro. Per i portali sono state proposte tonalità appartenenti alla gamma dei marroni, in tonalità chiare o scure. Si è scelto di conservare il verde in due tonalità differenti, in contrasto con le gamme cromatiche delle murature, che spesso anticipa l'esplosione dei verdi interni e delle infiorescenze coloratissime delle corti o dei giardini oltre il muro su strada. Per gli infissi sono stati proposti tonalità appartenenti alla gamma dei marroni, in tonalità più chiare o scure. Per i sistemi oscuranti sono ammessi anche colori più chiari (per i casi di sostituzione della sola tapparella).

Per gli elementi in ferro sono ammesse le tonalità dal grigio chiaro fino al nero.

## **Sistema NCS**

Le palette proposte sono suddivise in due parti: una gamma di 11 colori di base, compresi gli scalari tonali più chiari, da utilizzare per campire i tamponamenti e le murature di facciata e una gamma di colori in tonalità più scure delle precedenti e che possono essere utilizzati per porre in evidenza gli elementi decorativi dei fabbricati, quali fasce marcapiano, mostre e cornici etc., garantendo composizione armonia ed equilibrio. Il bianco è colore sempre ammesso sia per la campitura delle murature che per i dettagli costruttivi. Si consiglia l'utilizzo degli scalari tonali più chiari per le architetture più moderne.