

# Colore e materia

fisiologia | percezione | tecniche | restauro | diagnostica |  
decorazione | nanotecnologie | conservazione | interni |  
paesaggio urbano | facciate calde | design | architettura |



a cura di  
Marcello Balzani  
Federica Maietti

  
MAGGIOLI  
EDITORE

## INDICE

<b>INTRODUZIONE</b>		
CLAUDIO BALESTRI Migliorare la Vita con il Colore Da oltre 25 anni, architettura, design e innovazione, nel pieno rispetto dell'ambiente		7
CARLO LISCIOTTO La Fondazione Accademia del Pensiero a Colori Un centro studi sul colore e la decorazione		8
MARCELLO BALZANI, FEDERICA MAIETTI Colore per Colore		9
<b>PENSIERO A COLORI</b> <i>nutrimento per la mente</i>		
MARCELLO BALZANI Pensare a colori		15
GIANNI CAGNAZZO La fisiologia e la psicologia del colore tra qualità e comfort visivo dell'ambiente interno		23
PAOLO BRESCIA La percezione del colore Interazioni culturali, rapporti tipologici e metaprogettuali		45

## **OLTRE IL COLORE**

### ***produrre e comunicare***

GIUSEPPE MINCOLELLI

Il colore nell'interpretazione di spazi ed oggetti  
Il contrasto cromatico come strumento di inclusive design 59

JORRIT TORNQUIST

Il colore non esiste  
È una grande invenzione della mente, un potente mezzo per creare e  
costruire visioni del mondo 79

RICCARDO DALISI

È giunto il tempo del colore 93

OFFICINEVIDA

Colore identità  
Progetto di valorizzazione del centro storico di San Sperate, Cagliari 101

## **NEODECORATIVISMO**

### ***dal minimalismo alle alchimie regali***

MARCELLO BALZANI

Metamorfismo e surrogazione delle superfici  
Un percorso a colori tra architettura e stimoli artistico-letterari 111

PIERLUIGI PIU

Colore e materia nel design di interni 121

## **PASSATO STORICO**

### ***patrimonio da salvaguardare***

GIANNI BULIAN

Dal restauro del colore del Chiostro di Michelangelo alle Terme  
di Diocleziano in Roma al Piano del Colore a Siena 135

PAOLO BARBATO	
Le coloriture antiche negli edifici storici	
Appunti e linee di tendenza	153
NICOLA MAREMONTI	
Il colore degli edifici nella città storica	
Tutela e conservazione	159
GERMANO TAGLIASACCHI	
Il colore nella conservazione del patrimonio storico	
Qualità e identità urbana	167
<b>LE FACCIATE CALDE</b>	
<i><b>pensare ad un risparmio energetico</b></i>	
PAOLO RAVA	
Calore e colore delle superfici	
Il progetto del restauro energetico decorativo	177
<b>NANOTECNOLOGIE</b>	
<i><b>la stessa lingua della natura</b></i>	
FEDERICA MAIETTI	
Progetto e conservazione qualitativa delle superfici tra ricerca	
e innovazione tecnologica	189
<b>FUTURO CROMATICO</b>	
<i><b>il pensiero dei progettisti</b></i>	
5+1AA	
Nonostante tutto... il futuro è a colori	207
CORVINO+MULTARI	
I colori delle idee	
Progetti come conoscenza di storie, contesti e luoghi	221

SUSANNA FERRINI  
Il colore della materia / la materia del colore  
Cromatismo in architettura nella ricerca progettuale di n!studio 227

C+S  
Materia e colore  
Trad(i/e)uzione 235

PERFORMA+U  
Il colore come atmosfera  
La nuova dimensione della città contemporanea 245

**BIOGRAFIE** 259

## Materia e colore

Trad(i/e)uzione

C+S  
Carlo Cappai  
Maria Alessandra Segantini

La materia minerale, vegetale o animale che guardiamo, tocchiamo, percepiamo fin da piccoli, plasmiamo e congiungiamo nel nostro lavoro è colorata.

Attraverso il colore il progetto di architettura si fa interprete del mondo attraverso due chiavi di lettura. La prima appartiene al paesaggio nel quale il progetto si inserisce, con la sua specificità climatica, di materie presenti sul territorio, di modifica dell'ambiente naturale al variare delle stagioni.

È il paesaggio nel quale siamo cresciuti.

Venezia e la sua laguna.

Venezia e il territorio veneto.

Venezia con la ricchezza del materiale lavorato in pasta che disegna i pavimenti in terrazzo alla veneziana o, più poveri, in "pastellone" o che si modella con il calore dei forni trasformandosi nei vetri di Murano.

Venezia dominatrice che costruisce adattando le tecniche costruttive ai materiali a disposizione: sul territorio veneto i sassi o la pietra, l'Istria a Pirano.

I nostri progetti si nutrono di questa tradizione specifica del luogo, la raccolgono e diventano una sorta di traduttore tra passato e contemporaneità.

Il progetto diventa uno spazio di confine, in sospensione tra tradizione e



In alto, da sinistra, la porta di una casa di Murano, pavimento su terrazzo alla veneziana colorato in pasta, una regata in laguna di Venezia

Isola di Sant'Erasmus, Venezia, TMCC, la corte interna



contemporaneo, uno spazio in cui ognuno dei due termini rinuncia in parte a se stesso per accogliere l'altro.

Materia e colore alimentano questo spazio di confine, di soglia tra tradizione e contemporaneità, quel bellissimo luogo dove si colloca il traduttore in sospensione tra una lingua e un'altra, uno spazio che, per dirla con la voce di Glissant, è arte dello sfiorarsi, pratica della traccia. Permette a passato e contemporaneo di avvicinarsi senza fondersi.

L'edificio incassato nel terrapieno del TMCC nell'isola di Sant'Erasmus a Venezia si costruisce in doghe di larice lasciate maturare nel tempo per reagire naturalmente a un ambiente aggressivo come quello della Laguna di Venezia. Diventa un edificio di servizio che ospita centrali termiche e frigorifere e servizi igienici, in modo che la Torre Ottocentesca possa riacquistare la misura degli spazi originari, il loro rapporto con la luce.

In questo senso la corte interna della Torre, della quale non si sono trovati in archivio i disegni originari, è stata ricucita nelle parti mancanti con pannelli in legno non verniciati e disegnati per far leggere la filigrana delle tessiture che con ogni probabilità costruivano l'invaso interno.

Questo gioco tra massa muraria e tessitura minuta è diventato anche il soggetto del progetto per il depuratore dell'isola dove la parte fuori terra è disegnata da quattro setti murari dello spessore di un metro che riannodano fili tesi e invisibili con le strutture militari costruite in laguna di Venezia in epoca austriaca, oggi ruderi di cui il paesaggio si riappropria.

Collocato all'interno del parco della laguna nord di Venezia, sul limite sud-est dell'isola di Sant'Erasmus, il nuovo depuratore è un elemento del complessivo rinnovamento urbano e ambientale dell'isola che il Magistrato alle

Acque di Venezia, per tramite del Consorzio Venezia Nuova, sta operando all'interno di un accordo di programma tra Magistrato alle Acque di Venezia, Regione del Veneto e Comune di Venezia.

Il tema del progetto diventa l'invenzione di uno "spazio di confine" che è la soluzione di continuità tra edificio e suolo. Quattro murature parallele dello spessore di un metro, costruite in cemento armato colorato con pigmenti rossi e disattivato a diventare una superficie scabra da poter essere facilmente intaccata dalla vegetazione, fondano, come ruderi di un'antica "batteria", lo spazio e costruiscono l'edificio, disegnando contemporaneamente la sua struttura e la sua forma.

Lo spazio tra le strutture cementizie è chiuso da pannelli in legno a tutta altezza, apribili all'ingresso e nelle zone necessarie allo scarico delle polveri. Le murature in cemento rosso diventano anche le strutture di base per il disegno del paesaggio.



*In alto, Isola di Sant'Erasmo, l'edificio di servizio alla Torre scavato nel terrapieno e la corte interna. In basso, il percorso che connette la spiaggia al nuovo depuratore, il fronte interno in doghe di larice e la nuova darsena*







*Isola di Sant'Erasmus, Venezia, depuratore, i muri in cemento armato colorato in pasta e disattivato dello spessore di un metro e, nella pagina precedente, in basso, i pannelli di iroko apribili per lo scarico delle polveri*

L'edificio si compone di due parti: una zona interrata che contiene l'impianto di depurazione e lo spazio fuori terra che ospita l'area di essiccazione dei fanghi, una cabina elettrica e un'area per la manutenzione.

La parte interrata, con la sua forometria in copertura, concorre a disegnare il nuovo suolo e si rivela in un gioco di percorsi che si intersecano con il disegno del verde. Lavanda e phlox, ginestra, santolina e rosmarino accolgono, con la stessa giacitura dell'edificio, le sue tracce. Disegnano con la variazione di colore delle stagioni la parte accessibile del parco in modo tale che l'edificio (inaccessibile) sia invece pensato e tracciato in un senso più ampio, pensato per un "land-watching" che potrà diventare uno degli elementi del sistema del parco.

Un muro in cemento disattivato e colorato in pasta è il materiale che abbiamo utilizzato anche per il centro infanzia di Covolo di Pederobba, nell'area della Pedemontana Veneta.



*Covolo di Pederobba, Treviso, Centro infanzia. A destra, dettaglio del fronte esterno delle aule*



Immerso tra i filari di vite e i campi di cereali allungati che ricalcano la memoria delle antiche coltivazioni, il centro infanzia di Covolo sembra l'ultimo tassello necessario a completare il piccolo centro urbano, disponendosi accanto alle modeste costruzioni, tra loro accordate dalla continuità di muri di ciotoli saldati da un sottile strato di intonaco grezzo.

Muri e vuoto. Il nuovo edificio è un recinto che si affaccia a sud-est sui campi allungati di frumento e sui filari delle viti abbracciando e lasciandosi scandire dalle grafie del territorio.

Un muro in cemento grezzo, additivato nel colore del paesaggio circostante, è trattato con inerte a spacco che gli fa raccogliere la luce a seguire l'andamento della materia.

L'edificio è la sua struttura: un muro.

Un muro che si apre a sud come i grandi portali d'ombra dei "barchi", dei fienili o delle barchesse.

Un muro che si ritrae e si raddoppia colorandosi a sottolineare i passaggi, le soglie.

La materia si colora per accordarsi al paesaggio nel quale si inserisce, sia

*Covolo di Pederobba. In alto il fronte sud della aule verso il giardino, in basso la corte assolutamente rossa dei bambini più piccoli*





*In alto, Novoli, Firenze, residenze universitarie e servizi, il fronte esterno delle sale studio verso via Fortanini, in basso il fronte interno delle sale studio*



*A destra, Novoli, l'ingresso alle residenze e alla mensa e, in basso, lo spazio a tripla altezza dei ballatoi che conducono alle sale studio*



esso agricolo, come nel caso di Pederobba o Sant'Erasmus, o urbano come nei progetti per Firenze o Conegliano.

Nel progetto per residenze universitarie nell'area Ex-Novoli a Firenze il disegno degli isolati, il mantenimento dei bordi fissi esterni, i materiali, il sistema delle bucatore verticali imposti dal rigidissimo piano Krier hanno suggerito il tema della "massa costruita", che caratterizza gli isolati della città storica, dove il contrasto tra i materiali è una vibrazione d'ombra su uno sfondo sostanzialmente monocromo; dove i bordi esterni degli edifici sono lavorati da leggere inflessioni planimetriche più che attraverso forti contrasti cromatici e le facciate sono disegnate dalla scansione regolare di grandi bucatore. Sovrapposto al vuoto delle finestre, il sistema di oscuramento "a scandole" traccia ulteriori leggere vibrazioni d'ombra, quasi annullando il foro essendo posto sul filo esterno e concorre ad aumentare



ulteriormente il valore del muro esterno dell'isolato e quindi il suo valore di massa costruita.

La continuità dell'uso residenziale, disposto ai piani superiori dei due isolati, prevede l'attestarsi degli alloggi verso i fronti della nuova università. Il progetto disegna fronti omogenei dove un generoso basamento in cemento armato si stempera, ai piani superiori, in linee d'ombra e, mantenendo la sua compattezza e omogeneità cromatica, produce una sorta di "tessitura minuta" che si contrappone alla monumentalità dei fabbricati universitari, caratterizzati da grandi fori senza cornice e contrasti di materiali e colori. Il basamento compatto in cemento armato è disegnato dalla scansione regolare dei casseri che diventa anche l'ordine del sistema di pannelli di tamponamento costruiti dalla sequenza di "scandole" in legno Prodema trattato di colore grigio (e prodotto specificamente per questo progetto) dove le leggere sfumature degli elementi e la loro vibrazione giocano con il sistema delle aperture caratterizzando le possibili variazioni dell'immagine esterna del complesso.

Nel progetto del parcheggio interrato a Conegliano un unico materiale disegna lo spazio vuoto del parcheggio interrato e le uscite di sicurezza che sembrano uscire dal greto di un fiume. La scarsità di finanziamenti ha fatto optare per la costruzione di una piazza temporanea con sassi del fiume Piave attraversata da un percorso in doghe di larice talché si liberasse uno spazio vuoto di cui la città potesse riappropriarsi.

Direttamente sulla struttura cementizia il colore identifica un codice di orientamento che permette di raggiungere le uscite di sicurezza.



*Conegliano, parcheggio interrato.  
In basso, vista interna, in alto vista interna  
di una delle uscite di sicurezza*





Una "topa", tipica barca veneziana da trasporto

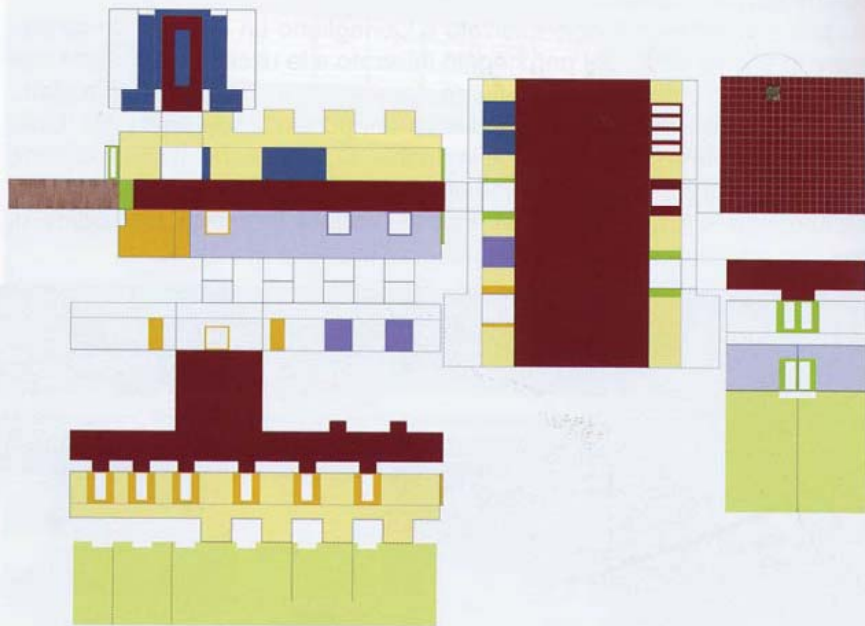


In alto, Covolo di Pederobba, Treviso, Centro infanzia, il salone centrale.

A destra, schema del colore: giallo per i più piccoli, verde per i più grandi, viola per gli spazi comuni, azzurro per gli spazi degli insegnanti

Colore come codice. Questa seconda accezione è anch'essa parte della tradizione. Un esempio valga per tutti. Le imbarcazioni tradizionali veneziane sono colorate in modo differente a seconda della loro forma, funzione e dimensione. Questa condizione permette ai navigatori di percepire da lontano, nelle giornate di nebbia, la dimensione del mezzo con il quale sono in procinto di incontrarsi.

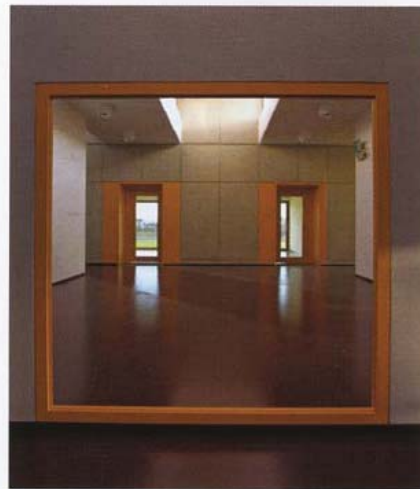
Questa componente diventa un elemento fondamentale nei progetti di edilizia scolastica. Nel centro infanzia di Covolo di Pederobba il colore diventa una sorta di guida al racconto dello spazio. Il giallo definisce gli spazi dei bambini più piccoli, il verde dei più grandi, il viola è lo spazio per la didattica verticale, il blu quello degli spazi dedicati agli insegnanti. Il rosso è il colore delle soglie. Il fronte sud viene scandito da tre grandi portali dove lo sporto generoso dei due laterali difende gli ambienti dall'irraggiamento e mette in evidenza, in negativo, il salone centrale, sviluppato in altezza, dove una serie non interrotta di vetrate scorrevoli in legno permette un collegamento



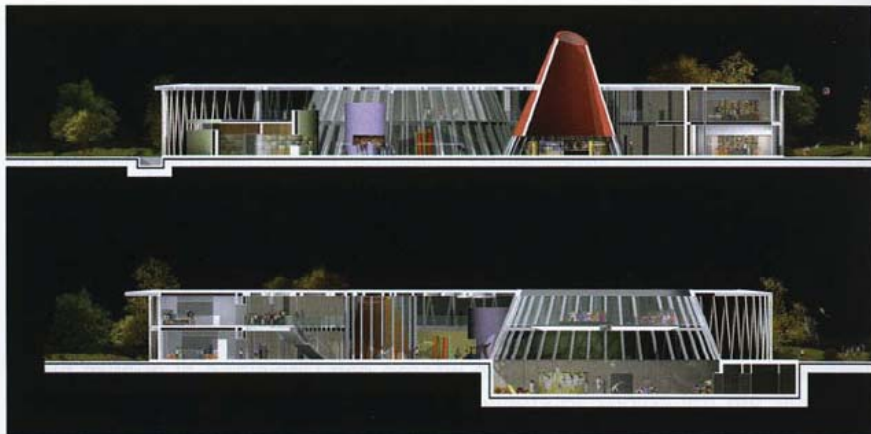
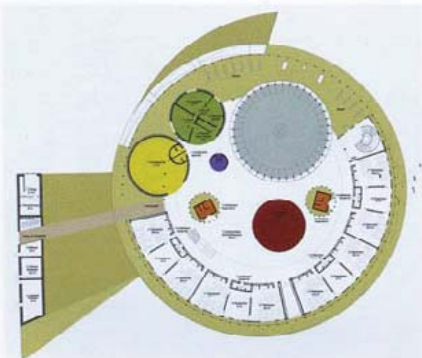
diretto tra le aule e l'esterno. Lo sporto, lo stabilizzato di sarone a terra e la luce allargano il momento della soglia. Spingono le aule verso l'esterno o fanno entrare il giardino con i suoi colori e rumori. Il muro del recinto si apre ancora a sottolineare altri due importanti momenti di passaggio.

Un vuoto d'ombra, a est, una piccola corte arrossata dal colore della superficie intonacata e, in autunno, dalla vite americana, si sporge per accogliere il percorso di ingresso in doghe di larice. Ancora, a ovest, una corte più riparata, assolutamente colorata di rosso, è disegnata come una stanza a cielo aperto su cui abbiamo inciso un'unica quercia come simbolo di una fondazione.

Il fronte nord è più compatto. Un solo punto, in corrispondenza del salone centrale, annuncia il grande vuoto interno con l'incisione di quattro buca-ture unificate dal colore, lo stesso colore che caratterizzava l'architettura povera a servizio dell'agricoltura il cui intonaco esterno, la superficie sacrificale, era colorato in pasta, il cocchiopesto.



*A sinistra, Covolo di Pederobba, Treviso, Centro infanzia, il salone centrale passante dove si incontrano tutti i colori della scuola. In alto, una delle vetrate interne all'altezza degli occhi dei bambini che garantiscono l'intervisibilità interna*



All'interno, un asse longitudinale è la spalla su cui si attestano le aule e le zone di servizio della scuola. È una "strada" disegnata da porte colorate in relazione ai diversi sistemi di appartenenza: accoglienza, didattica, interdisciplinarietà, servizi. Il colore, steso direttamente sulle superfici cementizie interne, diventa, come era stato per il progetto per la scuola primaria di Wells in Austria, un codice di appropriazione dello spazio e favorisce l'orientamento dei piccoli utenti: il giallo per i più piccoli, il verde per i più grandi, il blu caratterizza gli spazi degli insegnanti e il viola gli spazi di didattica verticale. Il rosso è il colore delle soglie: le due corti, all'ingresso e verso il giardino, ma anche la soglia verso il cielo: la copertura della scuola è infatti costruita con l'alternanza di porzioni di solaio "predalle" (prodotto appositamente per il progetto) che, sfalsate, costruiscono linee di lucernari che illuminano anche le aree più profonde del corpo di fabbrica.

La strada è scandita da grandi finestre basse che, viste dai bambini, sfondano in profondità lo spazio. La scansione zenitale e la direzione della luce attraverso i lucernari apribili in copertura ne nascondono l'ingresso diretto. La luce e il colore danno vita alla struttura con cui in ogni punto intrattengono un rapporto speciale. Danno cadenza allo spazio accompagnando il percorso dei colori con il ritmo delle ombre e la successione dei colori, rapendono la loro attenzione come il chiosco decrepito che Benjamin vedeva nel suo giardino d'infanzia e amava per le sue vetrate multicolori.

Wells, Austria, Scuola primaria. Pianta, sezioni e vista interna