



## PROGETTO COLORE

Un'azienda con 175 anni di storia, che basa la propria filosofia sull'orientamento innovativo, sugli investimenti nella ricerca e nell'evoluzione dei prodotti, sull'interesse per l'arte e l'architettura dell'ambiente urbano. Uno dei punti di forza maturati da Boero nel corso della sua lunga esperienza professionale sono i PROGETTI COLORE, strumenti indispensabili per la salvaguardia dei centri storici italiani, testimoni, ancora una volta, del suo costante impegno rivolto all'interpretazione del passato e alla conservazione per il futuro di questo prezioso patrimonio.

COMMITTENTE: ENTE PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE  
Presidente Franco Bonanini

ENTE FINANZIATORE  
Regione Liguria

GRUPPO DI STUDIO E PROGETTAZIONE  
Coordinatore Arch. Simona Bassi

METODOLOGIE DI ANALISI E RILIEVO PER IL PROGETTO COLORE  
(D.S.A.-Università degli Studi di Genova)

Responsabile scientifico

Prof. Luisa Cogorno

Collaboratori

Arch. Marianna Lipariti, Arch. Michela Mazzucchelli

ANALISI CROMATICHE E MATERICHE, DIAGNOSTICA  
E PROGETTO COLORE, NORMATIVA TECNICA ED APPLICAZIONI  
(DLRES-Università degli Studi di Firenze)

Responsabile scientifico

Prof. Giuseppe A. Centauro

Collaboratori

Dott.ssa Cristina N. Grandin, Arch. Roberto Tazioli

Laboratorio Analisi Materiali (I.A.M.)

Prof. Carlo Alberto Garzonio (Direttore)

CONSULENTE MANUFATTI INFRASTRUTTURALI

Jorrit Tornquist

STUDIO DELLE TAVOLOZZE  
E RIPRODUCIBILITÀ DEI MODELLI MATERICI

Prof. Giuseppe A. Centauro, Dott.ssa Cristina N. Grandin

BOERO BARTOLOMEO S.p.A.

Direzione Ricerca e Sviluppo

Laboratorio Analisi Chimico Fisica, Laboratorio Ricerca e Sviluppo Colore

Direzione Marketing

Promozione Linea Edilizia, Area Immagine e Comunicazione



BOERO BARTOLOMEO S.p.A.  
www.boero.it

www.musecomat.it



## Monterosso al Mare



## PROGETTO COLORE

Comune di Monterosso



### CONSERVAZIONE E RESTAURO

Sono soggetti a restauro conservativo i seguenti elementi:

- tinteggiature storiche in buono stato di conservazione, con buona leggibilità cromatica e materiali di qualità, eseguite ad arte o secondo tecniche artigianali ormai in estinzione, ritenute caratterizzanti, tipiche e distintive, di ciascuna località. Si applica a tutti quegli edifici che presentano tracce evidenti della tipologia decorativa più ricorrente: cornici marcapiano, filettature colorate di coronamento, cornici perimetrali d'infissi, zoccolature dipinte a bugnato e cantonali in finta pietra;
- manufatti in laterizio o di natura lapidea compatibili con l'edilizia storica del luogo;
- intonaci storici la cui natura accertata analiticamente e stratigraficamente, non prevede l'uso originario del colore, ma corrisponde alla pigmentazione naturale delle malte, secondo un utilizzo accorto di leganti e inerti locali, variamente colorati e combinati tra loro.

Negli interventi di conservazione e restauro si terranno presenti i seguenti fattori ed obiettivi:

- Variare in modo progressivo il colore degli edifici tinteggiati e risanati di recente che, in base alle correlazioni petrografiche, mineralogiche, storiche, tecniche e geografiche riassunte nelle tabelle di compatibilità fornite in disciplinare, risulta essere una tinta atipica, deviata o incompatibile rispetto alle caratteristiche del luogo di ubicazione. Gli edifici che rientrano in questa categoria, devono essere segnalati secondo un ordine di priorità esecutiva, i colori correttivi relativi a sfondi, facciata, infissi, portoni o quant'altro necessario, che sono regolamentati di conseguenza. La tavolozza delle tinte correttive proposte, anche se applicata in modo graduale negli anni, non produrrà effetti evidentemente disarmonici: si tratta infatti di sostituire colori "astratti", scelti arbitrariamente secondo criteri personali o commerciali, con colori "affini" che hanno familiarità percettiva e compatibilità autoctona, variando i loro parametri di tinta, tono e saturazione, quel tanto necessario affinché rientrino nella tavolozza tipica del paesaggio antropico delle Cinque Terre.
- Incentivare non solo il recupero della tavolozza originaria antica, ma anche delle tecniche di decorazione più elementare, che oggi rischiano l'estinzione (es. un corretto uso delle velature pittoriche, la capacità di eseguire filettature cromatiche con il tiralinee, l'ombra portata sulle cornici angolari dipinte). È un segnale di tutela nei confronti degli antichi mestieri artigianali che stanno lentamente scomparendo e un modo per difendere le tradizioni locali, insegnando alle generazioni future, la custodia del patrimonio che ricevono in eredità.
- Promuovere un ricambio graduale di materiali ritenuti poco salubri (es. l'abuso del cemento nelle malte di rivestimento), con altri più ecologici o a basso impatto ambientale. Edifici che si presentano oggi totalmente scoloriti, con intonaci cementizi invasi dai sali, molto disgregati e lacunosi, oppure presentano tinteggiature a base di materiali plastici, acrilici, antitraspiranti ecc., si devono orientare verso lavori di risanamento più radicali ma anche più risolutivi: l'ordinaria

## MONTEROSSO AL MARE

Atmosfere e colori del paesaggio antropico delle Cinque Terre



Planimetria di monitoraggio schede RP.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Conservazione e restauro

Manutenzione

Innovazione

Il Comune di Monterosso al Mare fa parte del Parco Nazionale delle Cinque Terre. Il costruito storico dell'antico borgo marinaro, diversamente dagli altri borghi, sorge sul fondo di un'insenatura che si conclude con la spiaggia sabbiosa. Per quanto riguarda l'area studiata per il progetto colore, è stata scelta una porzione del centro storico che appare fundamentalmente intatta, nella sua configurazione urbanistica di borgo medievale, posto a raggiera intorno alla chiesa madre. Tale ambito urbano risulta caratterizzato da spartiti architettonici di pregio, con presenza di apparati pittorici appartenenti alla tradizione decorativa locale.

manutenzione in tal caso, risulterebbe operazione poco efficace.

- Conservare, non vuol dire rispettare solo le caratteristiche storico-architettoniche originarie di ogni luogo, significa anche tornare ad applicare con ragione, forme sconosciute appartenenti a linguaggi dimenticati: ciò vale soprattutto per il senso del colore nell'edilizia urbana, in cui diventa sempre più urgente favorire la corretta applicazione dei colori, in chiave di superfici architettoniche, di volumi urbani o di essenze paesaggistiche.

### MANUTENZIONE

Negli interventi di ordinaria

manutenzione, la tinteggiatura periodica per i soli colori compatibili non richiede particolari disposizioni e la tavolozza colore è la stessa fruibile per gli interventi conservativi.

Negli interventi di ordinaria manutenzione rientra la sostituzione di colori, purché regolamentata dal Progetto Colore ed effettuata su edifici successivi al 1970.

Tra le operazioni di normale manutenzione, sono incluse:

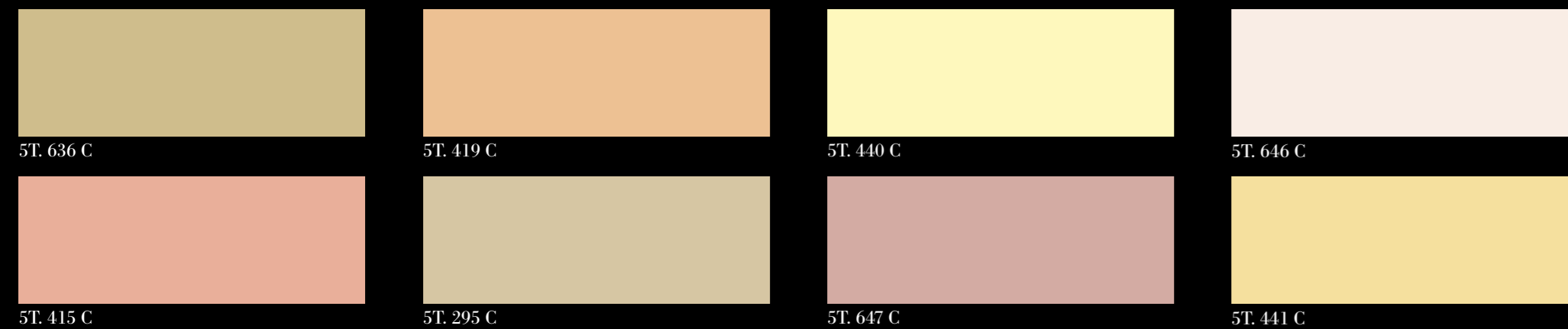
- la pulizia dei portali e di ogni manufatto lapideo faccia a vista;
- la pulizia di portoni ed infissi;
- il lavaggio delle superfici murarie sporche (sempre preventivo in caso di rifacimenti vari).

### INNOVAZIONE

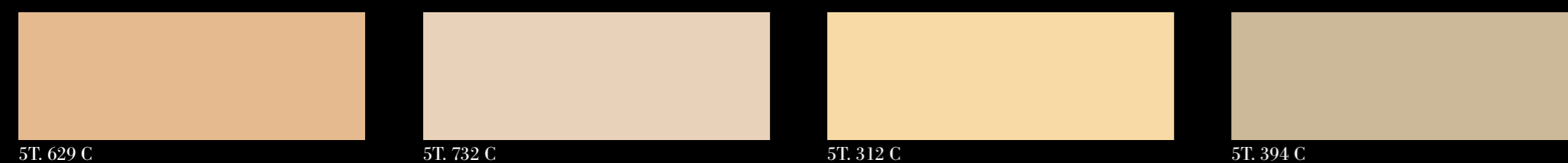
Per gli edifici in cattivo stato di conservazione sono ammesse dinamiche innovative del colore per la sostituzione dei colori ritenuti non compatibili nel rispetto delle disposizioni generali e in relazione alla necessità di garantire un inserimento armonico del trattamento cromatico nel contesto urbano e paesaggistico di riferimento. Il Progetto Colore indica i colori di progetto immediatamente eseguibili nelle applicazioni future. Non si tratta di negare la possibilità di una scelta arbitraria affidata al gusto dei singoli, ma di orientare l'espressione di nuovi accostamenti cromatici. Questa tavolozza di tinte supplementari, rientra nell'ambito dei colori compatibili e propositivi, a cui si riferiscono tutte le tabelle cromatiche allegate in disciplinare. Sono colori affini alle tinte tradizionali antiche, solo nella loro apparenza cromatica e non per natura, ma possono risultare utili in contesti edilizi moderni o non vincolati, per la tinteggiatura di superfici estese e per interventi decorativi di nuova soluzione.

- Per colori di progetto s'intendono quei colori correttivi che sostituiscono tutti i colori errati, devianti o atipici. Sono tinte con forte legame verso le invarianti cromatiche di ciascun luogo o verso le tinte madri della decorazione artistica autoctona. Per cromia, risultano tinte affini a quelle esistenti (visibili oggi o in stratigrafia più antica) anche se, in alcuni casi, ne è stata suggerita una diversa distribuzione in chiave urbanistica, in conformità ad alcuni principi elementari di semantica dei colori.

## INVARIANTI CROMATICHE



## INVARIANTI NEUTRE



## SISTEMI APPLICATIVI COMPATIBILI

Tra i prodotti vernicianti ammessi risultano utilizzabili le finiture Litosil e Silnovo

### LITOSIL

*Prodotti a base di silicato di potassio*

La natura minerale del legante assicura ai prodotti della Linea Litosil ottima adesione al supporto ed elevatissimi valori di permeabilità al vapore. Sono particolarmente indicati per il restauro di edifici storici in quanto compatibili con i vecchi intonaci a base calce e particolarmente idonei all'esecuzione di effetti decorativi di pregio.

<i>I prodotti della Linea Litosil rispondono alla teoria di Kuenzel sulla protezione delle facciate. Valori secondo le norme UNI EN ISO 7783-2 e UNI EN 1062-1 e UNI EN 1062-3.</i>		
<i>Coefficiente d'assorbimento d'acqua</i> $w = \text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	<i>Valore limite per la protezione delle facciate (secondo Kuenzel)</i> $w = 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	<i>Valore riscontrato per Litosil Boero</i> $w = 0,48 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
<i>Resistenza alla diffusione</i> $S_d = \text{m}$	$S_d = 2,0 \text{ m}$	$S_d = 0,004 \text{ m}$

I prodotti della Linea Litosil assicurano:

- Ottima adesione al supporto
- Permeabilità al vapore acqueo 99%
- Ottima resistenza agli agenti atmosferici
- Bassa ritenzione di sporco
- Resistenza agli attacchi di muffe ed alghe

Linea Litosil

- Litosil, *pittura minerale monocomponente ai silicati di potassio*
- Litosil intonaco 0,5 - 1,0 - 1,5, *rivestimenti a spessore*
- Litosil rasante 1,0, *rasante intermedio a base di silicato di potassio*
- Litosil fondo 321, *fondo consolidante trasparente*
- Litosil fondo 327, *fissativo pigmentato*
- Fondo di collegamento, *fondo mascherante pigmentato*

### SILNOVO

*Prodotti minerali a base di polisilicati di potassio*

I prodotti della Linea Silnovo conferiscono al supporto un aspetto estetico molto simile alle vecchie tinteggiature a calce con la possibilità di eseguire decorazioni e tecniche di velatura o spugnatura, possiedono un'ottima resistenza agli agenti atmosferici ed al degrado nonché un'elevata permeabilità al vapore ed un basso assorbimento d'acqua.

<i>I prodotti della Linea Silnovo rispondono alla teoria di Kuenzel sulla protezione delle facciate. Valori secondo le norme UNI EN ISO 7783-2 e UNI EN 1062-1 e UNI EN 1062-3.</i>		
<i>Coefficiente d'assorbimento d'acqua</i> $w = \text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	<i>Valore limite per la protezione delle facciate (secondo Kuenzel)</i> $w = 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	<i>Valore riscontrato per Silnovo Boero</i> $w = 0,2 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
<i>Resistenza alla diffusione</i> $S_d = \text{m}$	$S_d = 2,0 \text{ m}$	$S_d = 0,003 \text{ m}$

I prodotti della Linea Silnovo assicurano:

- Resistenza agli agenti atmosferici
- Versatilità di impiego
- Facilità di applicazione
- Ottima idrorepellenza
- Ottima permeabilità al vapore acqueo
- Bassa alcalinità

Linea Silnovo

- Silnovo, *pittura minerale a base di polisilicati di potassio*
- Silnovo intonaco 1,0, *rivestimento a spessore*
- Silnovo intonaco 1,5, *rivestimento a spessore*
- Silnovo fondo 332, *fondo consolidante*
- Silnovo fondo 334, *fondo pigmentato per prodotti a spessore*
- Silnovo velatura, *finitura decorativa semitrasparente*

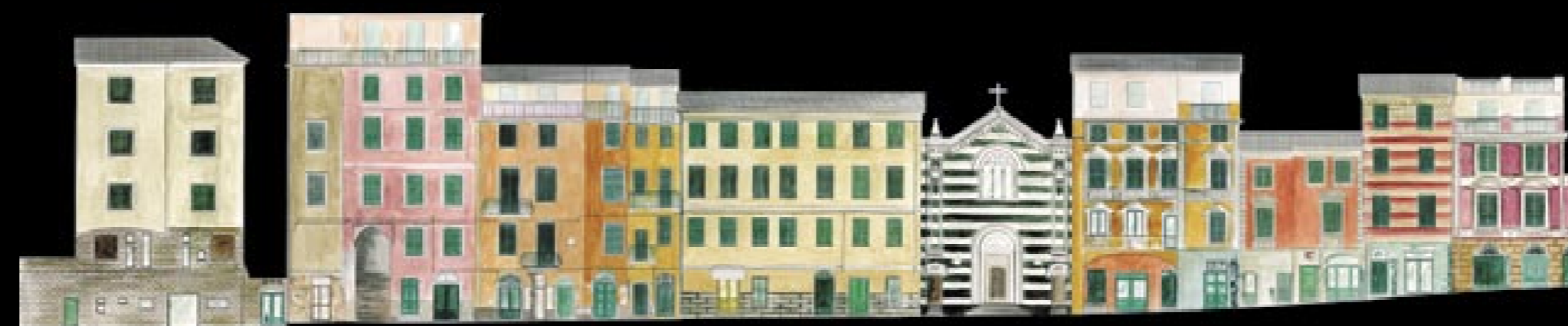
## MATRICI CROMATICHE / TINTE DECORATIVE



## CORNICI



## BASAMENTI



Valori cromatici in simulazione ad acquerello



Valori cromatici in simulazione ad acquerello