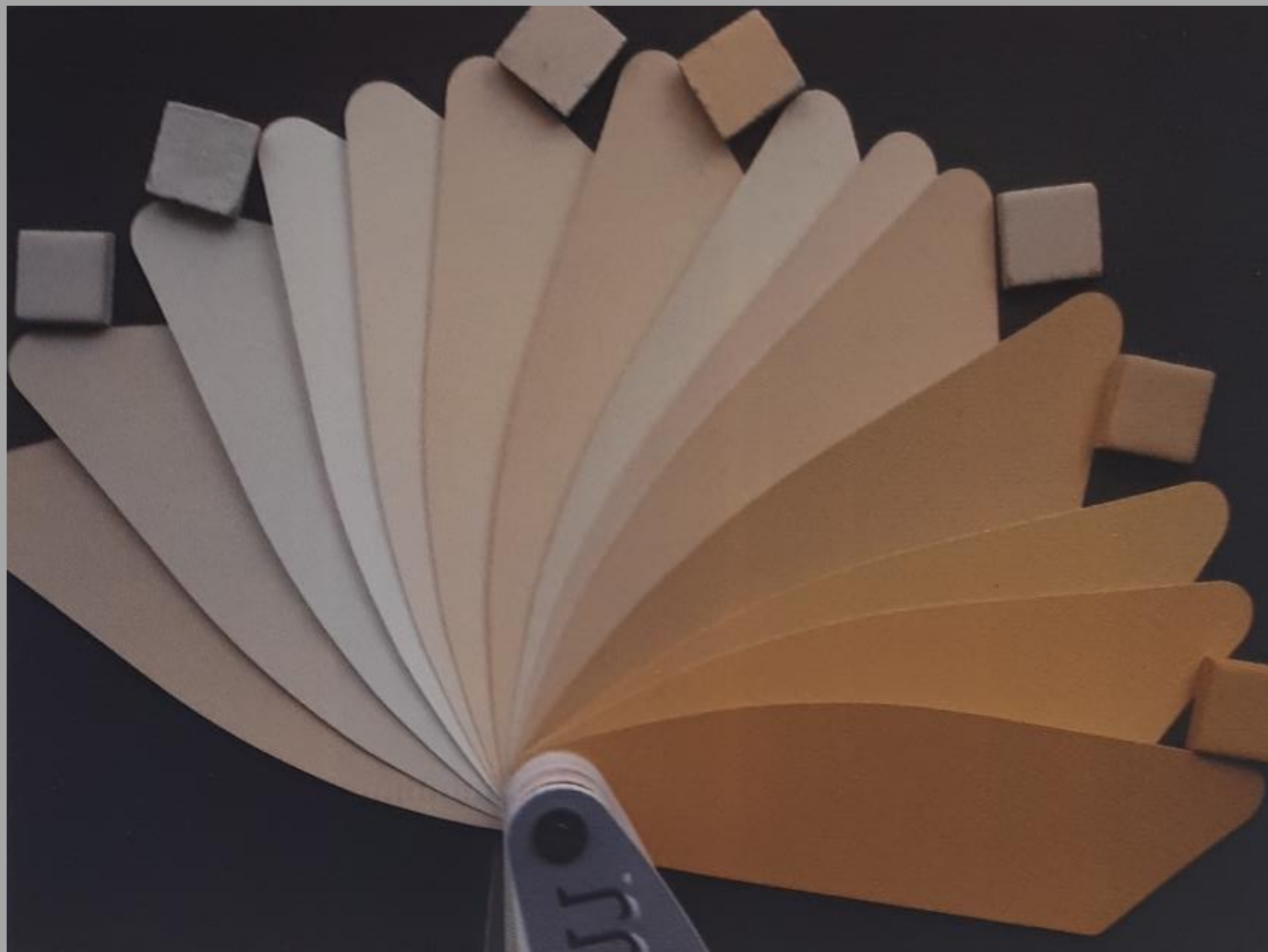


Parte B) Caratteri costruttivi e
materici del costruito storico

L'ANALISI CRITICA

Lez. 8
Linguaggi cromatici in architettura.
Lessico e grammatica compositiva



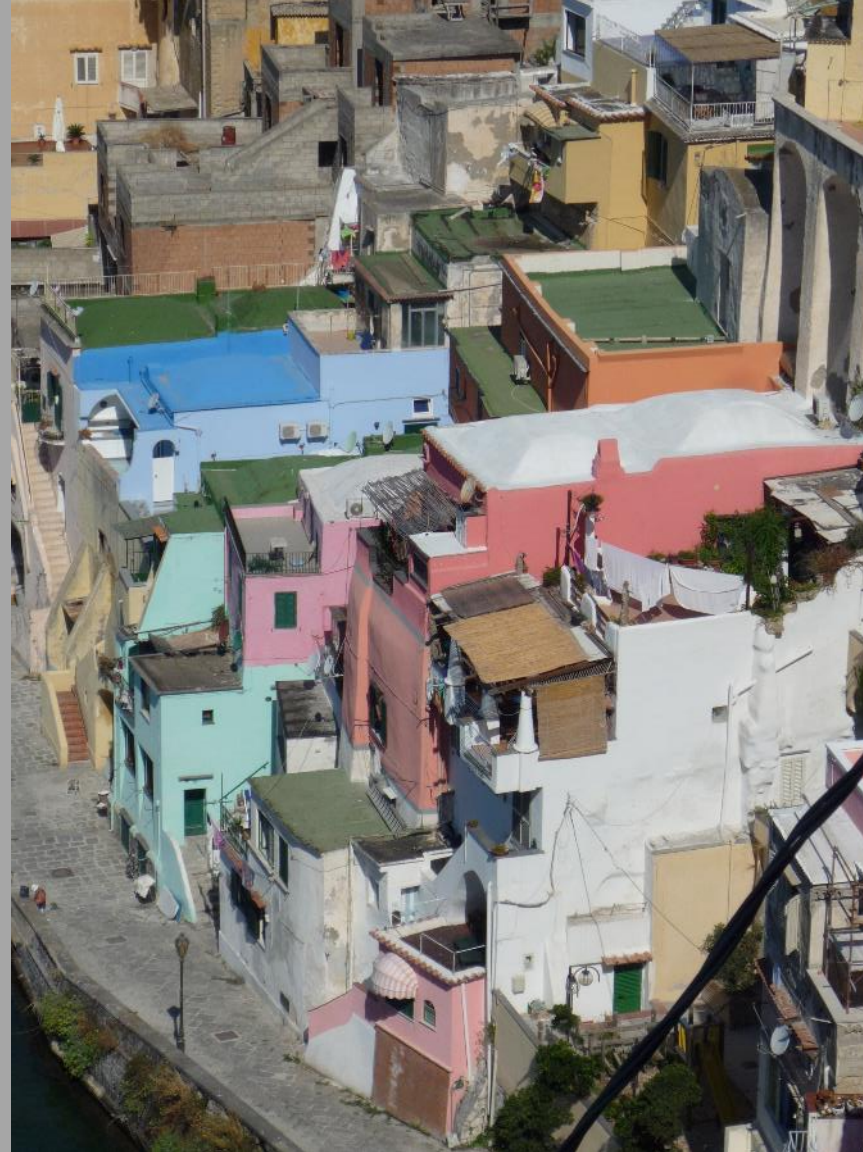


«La città contemporanea, nel divenire continuo di mutazioni, si mostra con un coacervo incoerente di segnali visivi che, volenti o nolenti, restituiscono un'immagine oggettiva, non falsa, dei luoghi osservati»

«colori omologati nell'edilizia diffusa»



18. Colori omologati nell'edilizia diffusa



19. Tinte commerciali omologate nella ricostruzione post-sisma come nei villaggi *outlet*

Introduzione al linguaggio dei colori



La cosa più difficile oggi, non è comprendere il linguaggio dei colori, ma accettare il fatto che siano sottoposti a regole. In passato, molto più che adesso, quando i vincoli erano imposti dalla qualità dei materiali componenti, dai processi di lavorazione e dalle tecniche di applicazione ...

LA SELEZIONE DEI COLORI RILEVATI

COLORI RILEVATI	COLORI PERCEPITI	COLORI STORICI	COLORI RETORICI	COLORI DINAMICI
<p>Invarianti cromatiche</p> 	<p>Colori ricorrenti</p> 	<p>Tinte Madri</p> 	<p>Colori compatibili</p> 	<p>Colori Correttivi</p> 
<p>Matrici Minerali</p> 	<p>Colori Matrice</p> 	<p>Tinte Decorative</p> 	<p>Colori Devianti</p> 	<p>Colori Adattativi</p> 
<p>Matrici Cromatiche</p> 	<p>Colori difformi</p> 	<p>Monocromi Neutri</p> 	<p>Tinte neutre</p> 	<p>Colori Atipici</p> 

Sintassi pittorica con tinte a calce



49. Sintassi pittorica: campiture, sfumature, stesure e velature cromatiche. In basso, test su vetrino

Sintassi pittorica con tempere

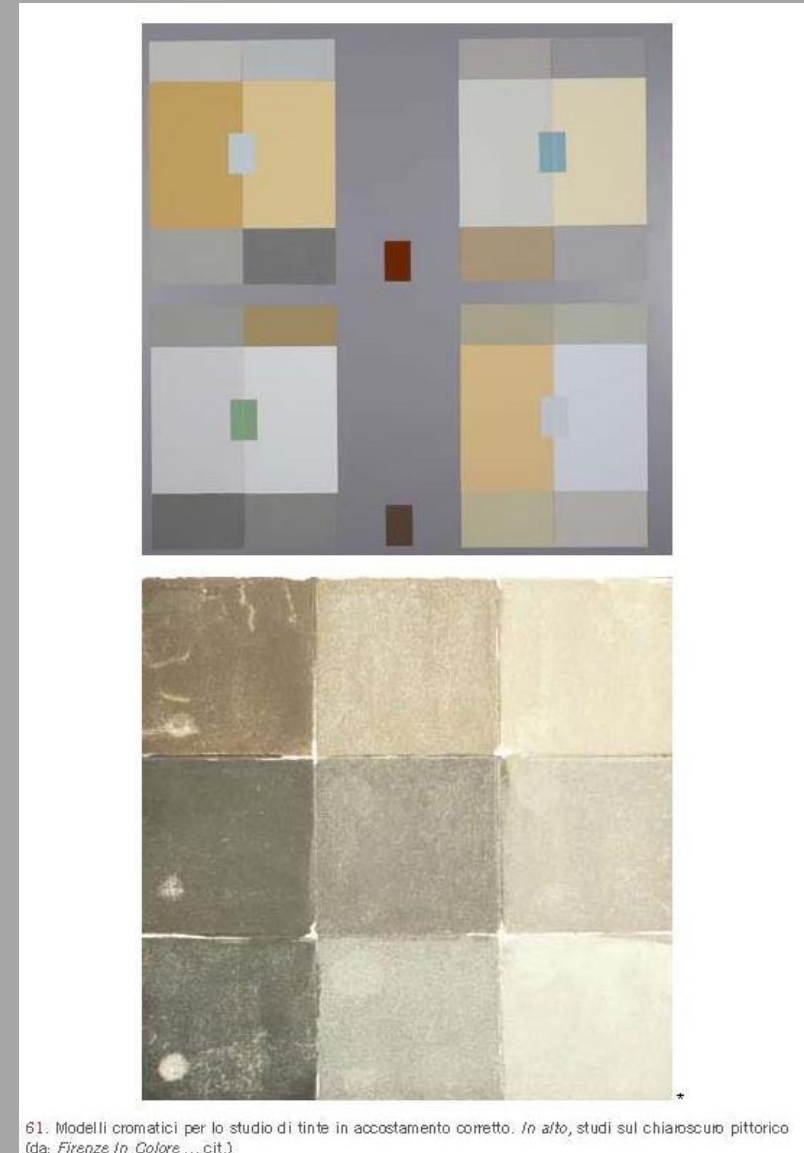


59. La tavolozza cromatica elaborata per il recupero dell'edilizia storica nel Parco Nazionale delle Cinque Terre

Grammatica compositiva e lessico cromatico

Abbiamo fin qui visto che ogni città possiede una serie di colori tipici in grado di identificare e caratterizzare le proprie radici culturali da comunicare attraverso le facciate degli edifici e le relazioni instaurate tra le matrici minerali del faccia vista e quelle cromatiche degli intonaci dipinti. Le superfici dipinte rispondono ad univoci codici di linguaggio legati alla rigorosa applicazione delle «Regole dell'Arte».

Il tutto è tenuto insieme dalla tecnologia dei sistemi a calce, nonché dalla logica ripetitiva delle tinte che venivano realizzate in modo artigianale a piè d'opera. Secondo questi parametri la grammatica compositiva e il lessico cromatico degli spartiti architettonici risponde a ristrette modalità: «**colori in armonia**» (nella concordanza di luminosità e saturazione di cromie tra loro simili); «**colori a contrasto**» (differenza di tonalità tra due o più colori giustapposti in un gradevole accostamento); «**chiaroscuro pittorico**» (ottenibile con graduazioni o sfumature monocromatiche o policrome).



Le problematiche lessicali

SGRAMMATICATURE

Errori lessicali,
compositivi e relazionali

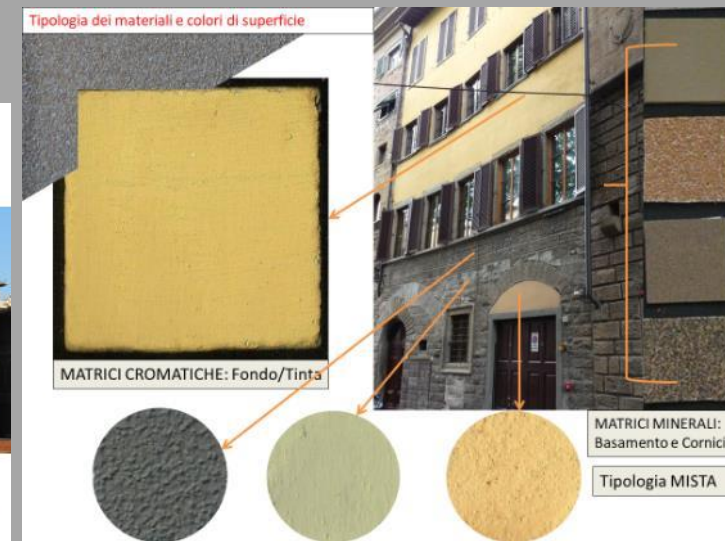
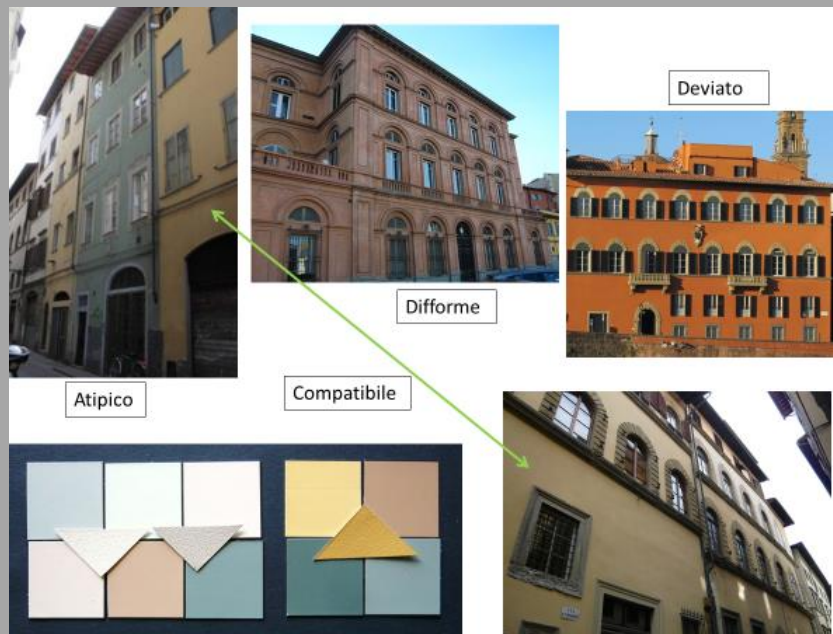


21. Esempi di sgrammaticatura di intervento: opposte manifestazioni di risalto cromatico e architettonico



22. Esempi di sgrammaticatura: scomposizione cromatica (*in alto*), incerti interventi sulle lacune (*in basso*)

La distribuzione topografica del colore, la grammatica e l'analisi lessicale nell'edilizia storica



Osservazione, analisi e conoscenza delle superfici architettoniche e del loro stato di conservazione, attraverso la lettura e l'indagine dei segni presenti sui fronti, ai fini dell'identificazione e della qualificazione dei caratteri artistici dell'edilizia storica fiorentina:

- Componenti strutturali (basamento ...)
- Componenti decorative (cornici ...)
- Ornamenti (stemmi ...)
- Rivestimenti (intonaci, tinte, pitture ...)



Esempi di sgrammaticature compositive e lessicali

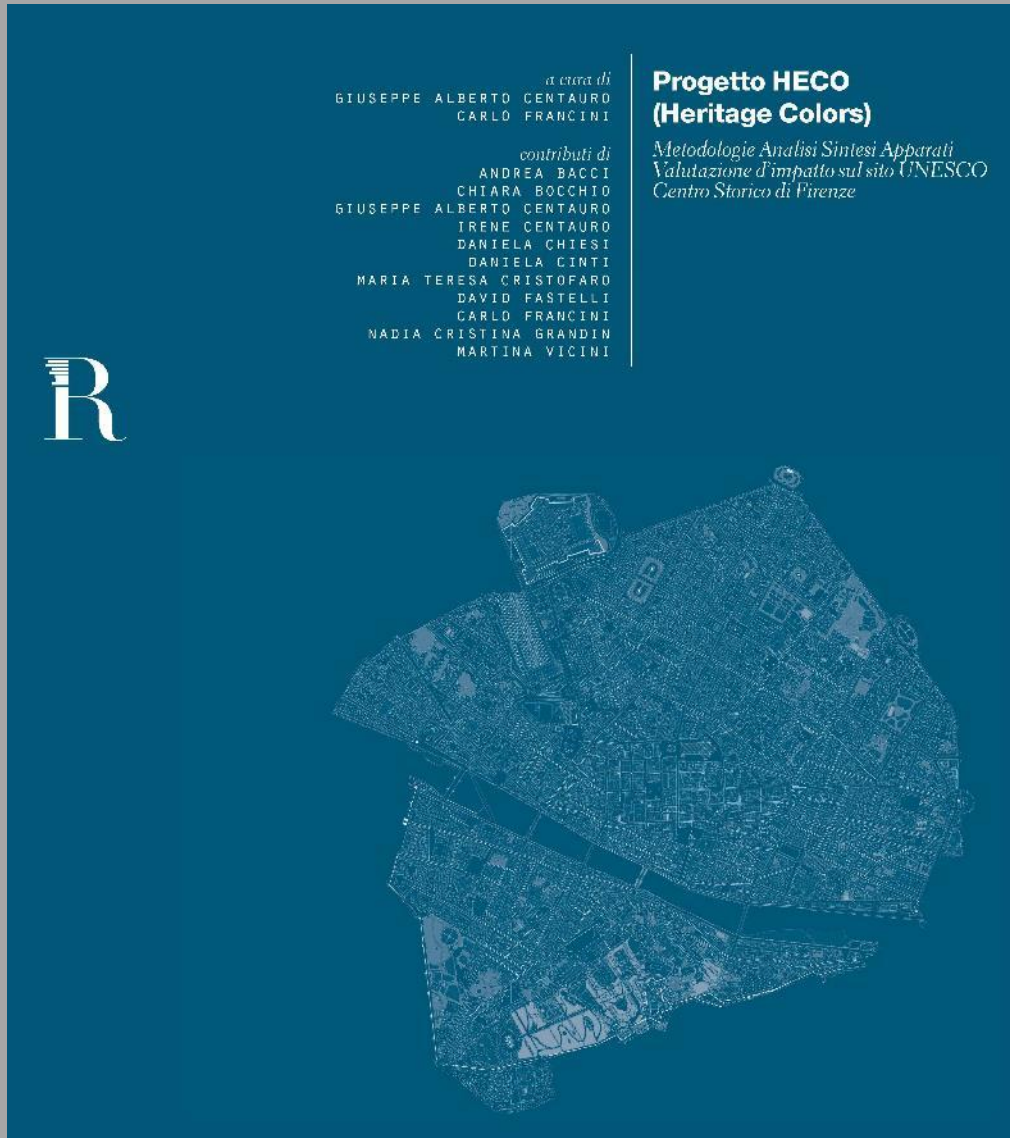
Firenze – cromie ricorrenti



Basamenti

Cornici

Nuove frontiere di ricerca per lo studio del colore



Il Progetto HECO si basa sullo studio critico del paesaggio urbano e del costruito storico esistente attraverso una lettura sistematica e particolareggiata del colore delle facciate, in particolare per quanto riguarda l'introspezione sulle superfici degli edifici dichiarati di interesse architettonico (ex D.lgs 42/2004), nonché degli aggregati seriali urbani e spazi verdi, realizzando un *data collection* di migliaia di informazioni relative a:

- 1) caratteri storico evolutivi e tipologici;
- 2) caratterizzazioni materiche e costruttive;
- 3) geometrie e dimensioni;
- 4) stato di conservazione;
- 5) alterazione visiva;
- 7) recuperabilità.

HERITAGE COLORS

«Il Progetto HECO è basato sul riconoscimento del linguaggio cromatico delle architetture, laddove il colore rappresenta il carattere distintivo dell'identità storica, ma anche il segno della trasformazione della città nel rapporto dialettico che s'instaura tra città antica e città moderna, tra vecchio e nuovo»



Data collection Research

1) caratteri storico evolutivi e tipologici



Data collection Research

2) caratterizzazioni materiche e costruttive



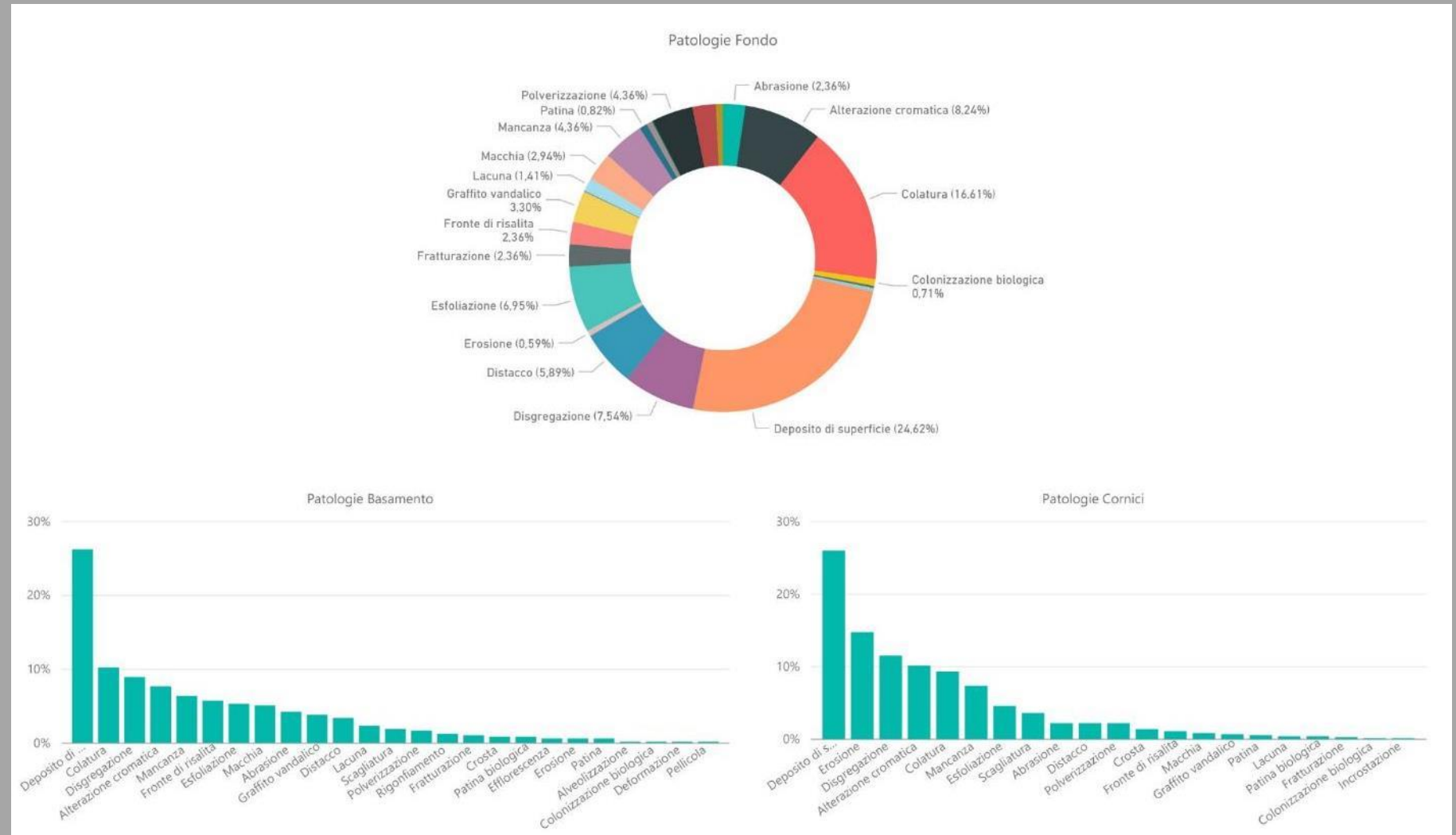
Data collection Research

3) geometrie e dimensioni



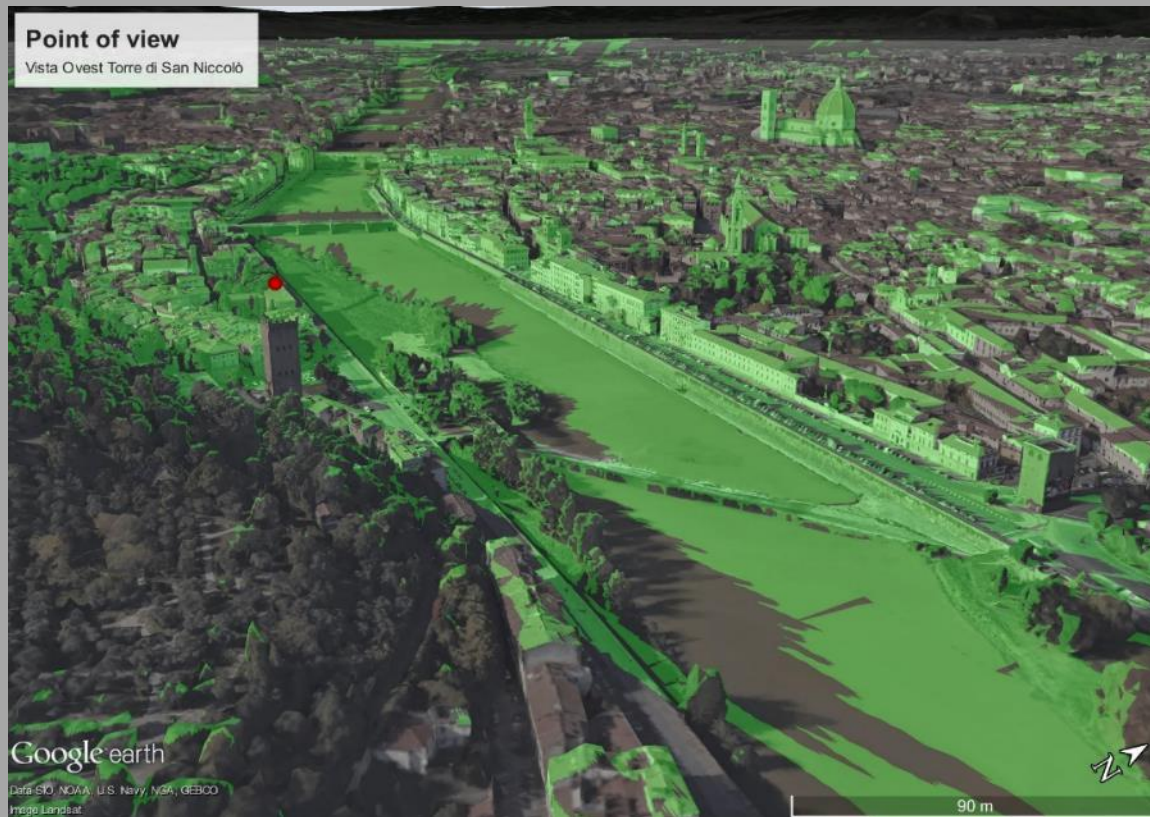
Data collection Research

4) stato di conservazione



Data collection Research

5) alterazione visiva



Data collection Research

6) recuperabilità

N.Facciate
59

Edifici notificati

Falso **Vero**

Indice di priorità

Alto Basso Medio **Molto Alto**

Alterazione visiva

Alto Basso Medio **Molto Alto** Molto Basso

Recuperabilità

Bassa **Media**

Area Urbana Omogenea (AUO)

Bardi Forte Belvedere Piazza D'Azeglio Pitti San Frediano

Indirizzo

Borgo Pinti Borgo San Jacopo Borgo Tegolaio Costa San Giorgio Lungarno Guicciardini

Tipologia Fondo

Dipinto murale

Materiale fondo

Intonaco Lapideo

Tipologia Basamento

(Vuoto)

Materiale Basamento

(Vuoto) Altro

Alto Basso Medio Molto Alto

Indice di priorità	Percentuale
Alto	32.20%
Basso	5.08%
Medio	18.64%
Molto Alto	44.07%

Molto Alto 8,22%

Alto 91,78%

Classificazione colore

Atipico Compatibile Deviato Diforme

Fondo

Basamento

Map showing location in the historical center (CENTRO STORICO) with various streets labeled: Via della Scala, Via Lauri, Via dell'Agnolo, Via Tripoli, Via dei Serragli, Via del Corso.

Tipo Interventi

Man.Ordinaria Straordinario/re...

Costo/mq

€ 0,00 € 137,21

€ 87,50
Media di Costo/mq

Progetto HECO per la conoscenza del sito

Il colore rappresenta uno strumento di osservazione, analisi e conoscenza, dei caratteri artistici ed architettonici dell'edilizia storica fiorentina

E' espressione raffinata della cultura di questa città, specie nel Rinascimento, sebbene i monumenti e le sue costruzioni ne sembrano apparentemente privi.

La tavolozza ridotta delle sue tinte, riconducibili alla gamma dei gialli e dei grigi, richiede una maggiore sensibilità, preparazione e capacità d'intervento, in tutti coloro che sono chiamati, con diversa professionalità, ad agire sui piani di tutela del patrimonio storico edilizio.

Firenze è iscritta nell'elenco dei siti UNESCO in virtù di quell'insieme unico di eccellenze storico artistiche ed architettoniche (v. criteri I-V) che ne costituiscono il suo ***Eccezionale Valore Universale*** (OUV). Ciò significa che per provvedere alla tutela del suo patrimonio culturale bisogna saperne garantire l'***Integrità*** e l'***Autenticità***.

Quest'ultimo requisito è espresso dai seguenti attributi:

- A) **Forma e design;**
- B) **Materiali e sostanze;**
- C) **Uso e funzione;**
- D) **Tradizioni, tecniche e sistemi di gestione**
- E) **Posizione e impostazione**
- F) **Linguaggio e altre forme di patrimonio intangibile**
- G) **Spirito e sentimento**
- H) **Altri fattori interni ed esterni** (UNESCO 2015; ICOMOS 1994)



Esperienze e metodologie del restauro del colore in architettura: dal piano al progetto.
Prof. Arch. Giuseppe A. Centauro (Dipartimento di Architettura –Università di Firenze)

Esemplificazione dello schema di rilievo delle facciate. Scansione tripartita per la lettura dei fronti in funzione alla scala di definizione

Osservazione, analisi e conoscenza delle superfici architettoniche e del loro stato di conservazione, attraverso la lettura e l'indagine dei segni presenti sui fronti, ai fini dell'identificazione e della qualificazione dei caratteri artistici dell'edilizia storica fiorentina:

Componenti strutturali (basamento ...)

Componenti decorative (cornici ...)

Ornamenti (stemmi ...)

Rivestimenti (intonaci, tinte, pitture ...)

Rilievo colore con indicazione della tipologia di materiali e loro matrici (minerali, cromatiche, miste)

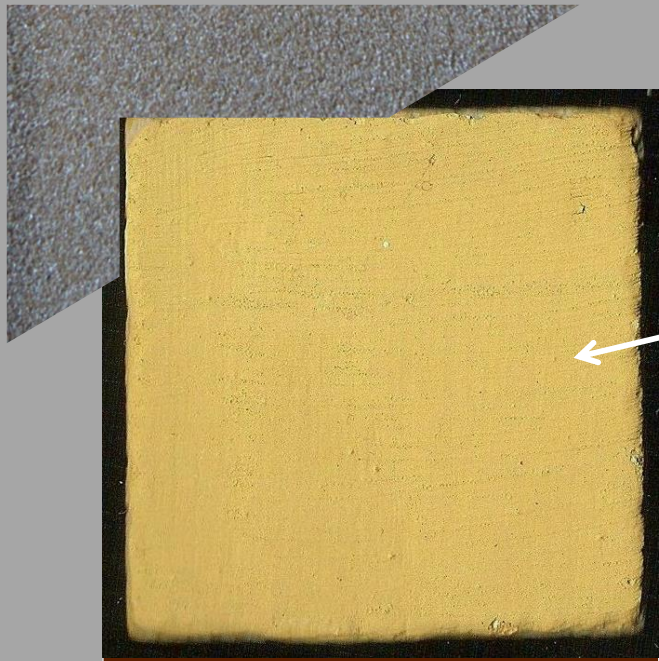


Fondo: matrice cromatica/tinta
ACC4041>F0.15.75
NCS>1510-Y40R
Cornici: matrice minerale> v. tavolozza
matrice mista ACC4041> FN.02.37
NCS> 6502-Y
Basamento: assente

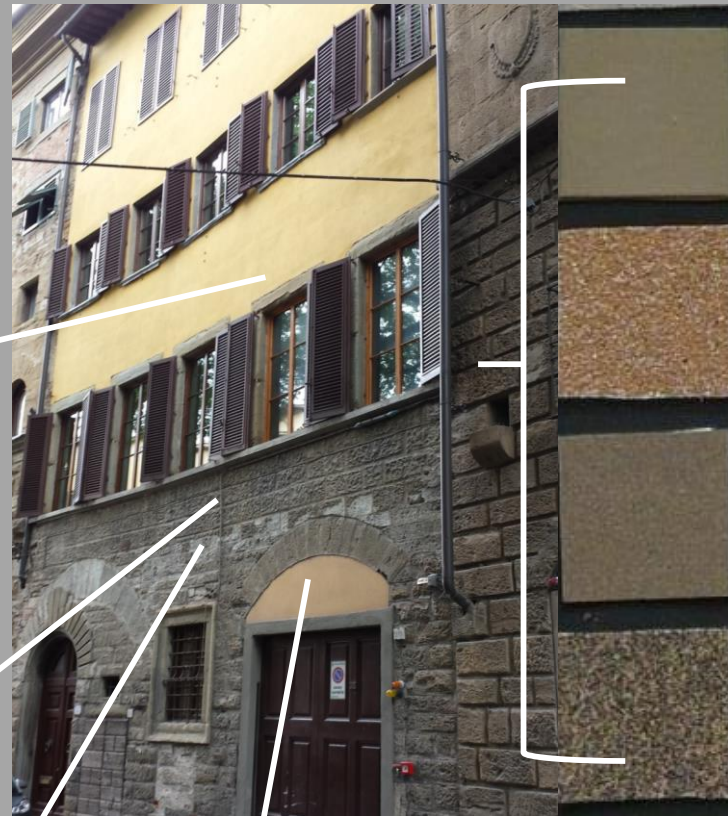
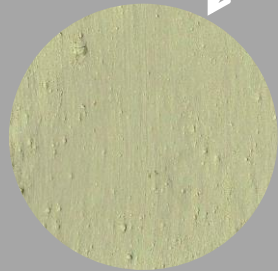
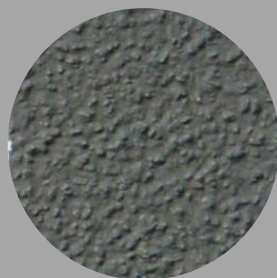


Rilievo colore su scala architettonica

Tipologia dei materiali e colori di superficie



MATRICI
CROMATICHE:
Fondo/Tinta



MATRICI
MINERALI:
Basamento e
Cornici

Tipologia
MISTA

Istruzione per la scheda di compilazione

RILIEVO

Comprende tutte le misure ricavate dalla comparazione visiva diretta e/o indiretta, utilizzando il sistema di codificazione cromatica NCS, su ciascuna porzione della facciata. Per semplificare la lettura degli edifici, il fronte architettonico è stato suddiviso in tre sezioni: fondo, basamento e cornici.

Il **FONDO** può essere di vario tipo (Materiale lapideo, Intonaco Graffito, Pittura murale, Tinta) e rappresenta la principale superficie strutturale e di rivestimento dell'edificio. Su questo campo si segnala il colore rilevato, preso nell'area più integra della parete; in nota si può descrivere la presenza di altri elementi sul fronte, percettivamente rilevanti (ad es. stemmi, targhe, finestre trompe l'oeil ecc.).

Il **BASAMENTO** (che ha le medesime tipologie) è la superficie strutturale e/o di rivestimento sulla parte bassa dell'edificio, delineata da un marcapiano o da una cornice marcadavanzale, con un'altezza almeno superiore a m. 3 circa. Architettonicamente esso ha un aspetto, una struttura e una funzione ben precisi, soprattutto quando è lapideo o fatto a bugnato. Cromaticamente invece, il basamento può avere caratteri materici e morfologici diversi da quelli del fondo e apparire semplicemente intonacato, tinggiato o graffito, in modo identico al fondo; in questi casi andrebbe considerato assente, tuttavia la scansione prodotta dal marcapiano o dal marcadavanzale, definisce un'altezza da terra (corrispondente quasi sempre a un basamento perduto), che favorisce le opere di manutenzione ordinaria e periodica dei fronti.

Le **CORNICI** (con medesime tipologie) riuniscono nella sintesi della terminologia adottata, tutte le parti modanate in pietra, intonaco o altro materiale, lavorate in aggetto, che profilano porte, finestre, aperture e pareti (cantonali inclusi che è bene specificare in nota), su cui è stato fatto il rilievo colore.

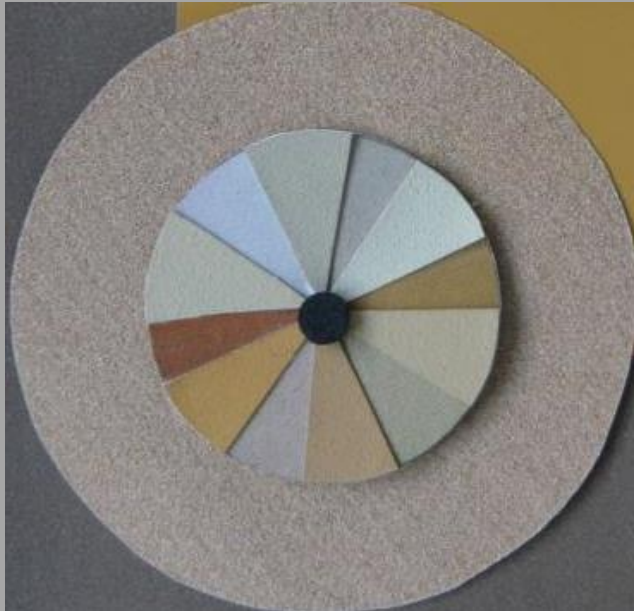


ANALISI DEL COLORE: UN AUSILIO PER IL DECORO ARCHITETTONICO



1. Classificazione dei colori
2. Grammatica e sintassi
3. Degrado delle superfici

**Classificazione dei colori:
Compatibili
Deviati
Difformi
Atipici**

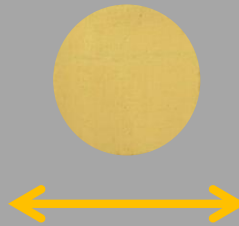


- Sono qualificazioni di tipo PERCETTIVO e RELATIVO fondamentali per esprimere caratteristiche e significati del colore nel linguaggio architettonico, in associazione ai materiali, ai canoni stilistici e alle regole sintattico grammaticali della tradizione.
- Agevolano l'analisi e le indagini più approfondite, segnalando in modo speditivo, il tipo di superficie colore e la coerenza tecnica, storica e materiale nel tessuto architettonico urbano.
- Orientano i criteri di valutazione e contribuiscono a formulare le linee guida per la manutenzione e la conservazione programmata degli edifici, secondo priorità d'intervento e benefici sul decoro
- Compongono i quadri statistici monitorando i cambiamenti del tessuto edilizio, nello sviluppo continuo della città e nella dinamica evolutiva del paesaggio

Grammatica e sintassi del colore nel linguaggio architettonico



590002: deviato, scorretto, disomogeneo



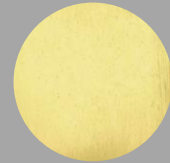
Colore deviato



586001 :deviato, parzialmente corretto, disomogeneo
586002: compatibile, corretto, omogeneo



UNIFI/ Biblioteca Umanistica di Storia dell'Arte



Colore compatibile
Sintassi deviate
Sintassi difforme

Ex Monastero S.Caterina/ Esercito Italiano/via Cavour 50





Atipico

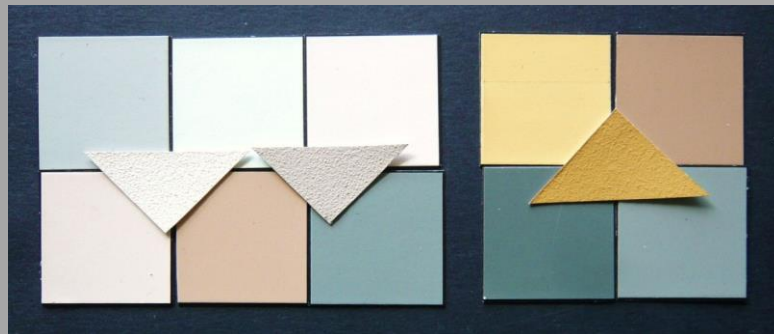


Difforme

Deviato



Compatibile



Istruzione per la scheda di compilazione/ 1

Progetto HECO

ANALISI

La compilazione di questo quadro, richiede un livello di conoscenza più approfondito, con una capacità di lettura delle superfici colore e un'analisi critica di carattere multidisciplinare che solo gli esperti (o personale appositamente formato) possono avere. Il sussidio di tavole sinottiche, modelli pittorici, manuali illustrativi e codici di pratica, possono venire in aiuto nella formazione degli addetti al lavoro, comprendendo meglio il significato delle voci di scheda:

ELEMENTO DOMINANTE- cioè la superficie architettonica che percettivamente ha una maggiore rilevanza rispetto alle altre parti dell'edificio. Il *Fondo* ha in genere, un peso visivo maggiore rispetto al *Basamento* o a quello minimo delle *Cornici*. Si qualifica tenendo conto del colore rilevato su quell'elemento e delle dimensioni preponderanti in quella sezione dell'edificio. E' un parametro necessario per elaborare l'indice d'impatto cromatico.

MATRICE DOMINANTE- tiene conto della tipologia e della tecnica dei materiali, nell'area ridotta di superficie che è stata presa a modello per il rilievo colore. Si distingue in: *Matrice Cromatica* quando la misura si riferisce solo alle superfici pittoriche; *Matrice Minerale* quando si riferisce a tutti i materiali lapidei, strutturali e decorativi presenti sull'edificio; *Matrice Mista* quando sono presenti entrambi i materiali ma nell'osservazione a distanza, non è possibile una qualificazione più certa. In linea generale, un fronte lapideo facciavista, è dominante rispetto a un fronte intonacato ma meno evidente rispetto a una parete affrescata o graffita. Il tipo di matrice e le sue caratteristiche qualificano la dominante.

TIPOLOGIA DOMINANTE- si specifica genericamente il tipo di materiale che compone la superficie e che visivamente predomina nell'edificio (tra: *Materiale Lapideo, Intonaco Graffito, Pittura murale, Tinta*); in linea generale un fondo affrescato ha una dominante maggiore, per la sua stessa complessità tecnica e pittorica, rispetto a una superficie lapidea a bugnato e ancor meno rispetto ad una superficie in pietra artificiale o semplicemente tinteggiata. E' un parametro che rientra nell'indice d'impatto cromatico degli edifici.

CLASSIFICAZIONE- si riferisce a delle categorie di qualificazione, create appositamente per una valutazione percettiva e speditiva dei colori, in scala architettonica. Sono state ampiamente descritte e trattate in precedenti ricerche e si rinvia alle pubblicazioni edite per ogni approfondimento. Qui si sintetizzano così:

Colori Compatibili: quando hanno similitudine visiva e materica con le matrici locali tradizionali

Colori Devianti: quando sono molto diversi nella materia e nell'aspetto dei colori tradizionali

Colori Difformi: quando sono disposti in sintassi sbagliata all'interno dello spartito architettonico

Colori Atipici: quando non appartengono al contesto paesaggistico tradizionale e derivano dalle mode

Valutazioni integrative

Si ricorda che il giudizio espresso con questa classificazione, non ha carattere soggettivo ma si basa sui codici di misura delle Matrici rilevate in ACC4041 o NCS e sulla successiva selezione critica dei dati. L'identificazione delle Matrici e la classificazione dei colori derivati, è competenza degli esperti e rientra tra i parametri che influenzano maggiormente l'impatto cromatico degli edifici.

ORDINE GRAMMATICALE- tiene conto della precedente classificazione e valuta i colori secondo l'ordine, la disposizione e la distribuzione che essi hanno, all'interno dello spartito architettonico. In linea generale si definisce *Corretto* l'ordine che pone i vari colori, in giusta posizione e combinazione tra loro (per stile, epoca, tecnica e materiali), mentre si dice *Parzialmente Corretto* o *Scorretto*, uno spartito che presenta anomalie e incongruenze di vario genere, spesso dovute alla perdita, all'ignoranza e all'interpolazione del sottinteso ordine. E' un discorso fondamentale del linguaggio artistico (pittorico e architettonico) che incide molto sull'impatto cromatico degli edifici e per qualificarlo correttamente, andrebbe gestito da personale esperto (o formato e aggiornato in materia).

RAPPORTO SINTATTICO- è un dettato della narrazione artistica, governato da regole ben precise, correlate alle tecniche, alla composizione e alla natura dei vari colori. Accostati o mescolati tra loro, i colori instaurano delle relazioni visive e delle sensazioni fisiologiche, che il linguaggio pittorico tradizionale esprime in termini di *Armonia* (quando i colori appartengono alla stessa scala di toni simili) o di *Contrasto* (quando i colori hanno uno o più attributi diversi e che al massimo grado si traducono in *Chiaroscuro*) e che sono visibili ovunque nell'ornamentazione plastica e pittorica delle architetture antiche. E' un discorso fondamentale del linguaggio artistico, con una forte incidenza sull'impatto cromatico: perciò, per qualificarlo correttamente, andrebbe gestito da personale esperto (o formato e aggiornato in materia).

CORRELAZIONI CONTESTUALI- si considera l'intero edificio, osservato e letto in funzione al contesto architettonico prossimo e vicino. I rapporti cromatici vanno analizzati osservando in prospettiva visiva, il fronte di via, il contesto di piazza o la vista panoramica, per cui si definisce *Omogeneo* l'inserimento di un edificio in una sequenza continua di colori simili, armonici e giustapposti; viceversa, si descrive *Disomogenea*, l'appartenenza ad una sequenza cromatica discontinua e contrastante. Anche questa valutazione rientra nel linguaggio artistico (pittorico e architettonico) che incide sull'impatto cromatico, tuttavia esso è un parametro mobile e incostante, soggetto a variare nello sviluppo dinamico della città, una complicazione che pesa sul giudizio e che per questo andrebbe gestita da personale esperto (o formato e aggiornato in materia).

Istruzione per la scheda di compilazione/ 2 progetto HECO

DEGRADO

Descrive in maniera sintetica lo stato di conservazione di Fondi, Cornici e Basamenti tinteggiati e dipinti. In questo quadro, si considera solo il degrado a carico delle superfici pittoriche e si omette di segnalare quello delle superfici lapidee, già qualificate in chiave di degrado chimico-fisico, nelle apposite sezioni di scheda.

La DIFFUSIONE del degrado - si definisce nei termini di *Assente*, *Circoscritto*, *Limitato* o *Esteso*, tenendo conto dell'entità dei fenomeni e della loro distribuzione, macroscopicamente visibili sulle superfici dipinte (solo Matrici Cromatiche e Miste). E' un parametro che rientra nell'indice di degrado cromatico.

Le CONDIZIONI CONSERVATIVE - si definiscono *Buone*, *Mediocri* o *Cattive*, in relazione alle precedenti considerazioni e in base al decoro generale che presenta il fronte dell'edificio. Insieme alle correlazioni contestuali, le condizioni conservative incidono parecchio sulla percezione di un ambiente urbano curato o degradato, condizionando ulteriormente il giudizio sulla recuperabilità degli edifici e sulla priorità degli interventi.



Esperienze e metodologie del restauro del colore in architettura: dal piano al progetto.
Prof. Arch. Giuseppe A. Centauro (Dipartimento di Architettura –Università di Firenze)

Dal rilievo cromatico delle superfici ... all'analisi qualitativa delle cromie

LABORATORIO DI RESTAURO AMBIENTALE PROF. G. A. CENTAURO PER UNITA' DI FACCIATA (recto)	Rif. SCHEDA

STRATIGRAFIA VISIBILE DEGLI INTONACI	
Rinzafo - arriccio	spessore a mm
Intonaco - stabilitura	spessore a mm
Tipologia film pittorico:	<input type="checkbox"/> minerale <input type="checkbox"/> acrilico <input type="checkbox"/> misto

COLORE DEGLI INERTI	
<input type="checkbox"/> Grigio caldo	<input type="checkbox"/> Grigio freddo
<input type="checkbox"/> Bianco	<input type="checkbox"/> Altro:

GRANA DELLA FINITURA SUPERFICIALE	
<input type="checkbox"/> Liscia	<input type="checkbox"/> Ruvida
<input type="checkbox"/> Intermedia	<input type="checkbox"/> Altro:

VALUTAZIONE DEI COLORI RILEVATI					
		DF - difforme		A - atipico	
		C - compatibile		D- deviato	
Elementi principali					
Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.
1	fondo facciata	2	basamento	3	zoccolo
	<input type="checkbox"/> DF		<input type="checkbox"/> DF		<input type="checkbox"/> DF
	<input type="checkbox"/> A		<input type="checkbox"/> A		<input type="checkbox"/> A
	<input type="checkbox"/> D		<input type="checkbox"/> D		<input type="checkbox"/> D
				4	cornici
					<input type="checkbox"/> DF
					<input type="checkbox"/> A
					<input type="checkbox"/> D
				5	decori
					<input type="checkbox"/> DF
					<input type="checkbox"/> A
					<input type="checkbox"/> D

Elementi accessori di facciata					
Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.	Cod.
6	portone	7	inferriate	8	serramenti
	<input type="checkbox"/> DF		<input type="checkbox"/> DF		<input type="checkbox"/> DF
	<input type="checkbox"/> A		<input type="checkbox"/> A		<input type="checkbox"/> A
	<input type="checkbox"/> D		<input type="checkbox"/> D		<input type="checkbox"/> D
				9	persiane
					<input type="checkbox"/> DF
					<input type="checkbox"/> A
					<input type="checkbox"/> D
				10	Colonne lapidee
					<input type="checkbox"/> DF
					<input type="checkbox"/> A
					<input type="checkbox"/> D

TIPOLOGIE DECORATIVE PRESENTI	
<input type="checkbox"/> Pittura tradizionale (tecnica mista affresco / tempera)	<input type="checkbox"/> Pittura a calce
<input type="checkbox"/> Pittura moderna	<input type="checkbox"/> Altro: intonachino in pasta

TIPO DI FINITURA:	
STATO DI CONSERVAZIONE:	
<input type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Mediocre
<input type="checkbox"/> Cattivo	<input type="checkbox"/> Pessimo

Annotazioni sull'incidenza di altri fenomeni di degrado e/o alterazione

LABORATORIO DI RESTAURO AMBIENTALE PROF. G. A. CENTAURO PER UNITA' DI FACCIATA (verso)	Rif. SCHEDA

SEZIONE MONITORAGGIO							
----------------------	--	--	--	--	--	--	--

Elaborazione indici							
A Grado di impatto visivo	basso	1		medio	2		alto
B Grado di alterazione elementi decorativi	basso	3		medio	2		alto
C Condizioni conservative	buone	1		medie	2		cattive
D Grado di alterazione cromatico e materico	basso	1		medio	2		alto

Elaborazione parametri			
Priorità (A+C)	bassa (2-3)	media (4-6)	Alta (=8)
Rilevanza (A* B)	bassa (1-3)	media (4-6)	alta (8-12)
Recuperabilità (C* D)	alta (2-3)	media (4-6)	bassa (8-12)
Compatibilità (B/D)	alta (>2)	media (1-2)	bassa (<1)

SEGNALAZIONE PROGETTUALE						
--------------------------	--	--	--	--	--	--

Indicazioni cromatiche con sistema comparativo ACC 4041						
---------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Colori di progetto (sostitutivi/correttivi)	Fondi	Basamenti	Zoccoli	Cornici	Decorati	Altro
A Cromatismo						
B Saturazione						
C Tonalità						
Simulazione in acquerello	<input type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no				

Note:
Compilatore
Data rilievo cromatico

APPENDICE 1

La tutela del colore nella normativa



Il colore nella tutela del paesaggio, dei centri storici e del patrimonio architettonico



Il colore nel restauro e nel recupero della «qualità paesaggistica»

Art. 9 – CARTA COSTITUZIONALE

La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica.

Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione

CARTA ITALIANA DEL RESTAURO (1972)

- Sono assoggettati al restauro i complessi di edifici di interesse monumentale, storico o ambientale, particolarmente i centri storici, le collezioni, gli arredamenti, i giardini, i parchi. /.../ S'intende per restauro ... qualsiasi intervento volto a mantenerla in efficienza e fruibile ...

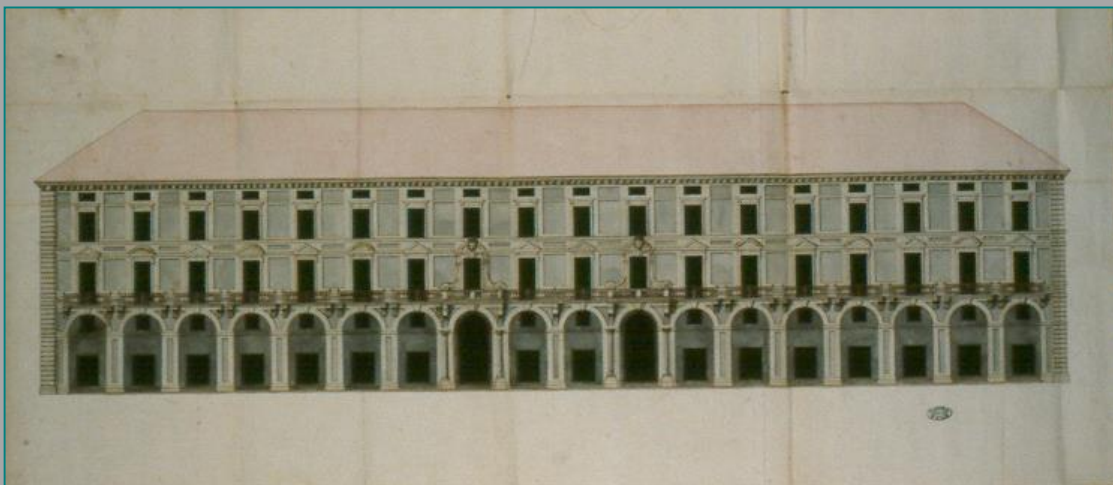
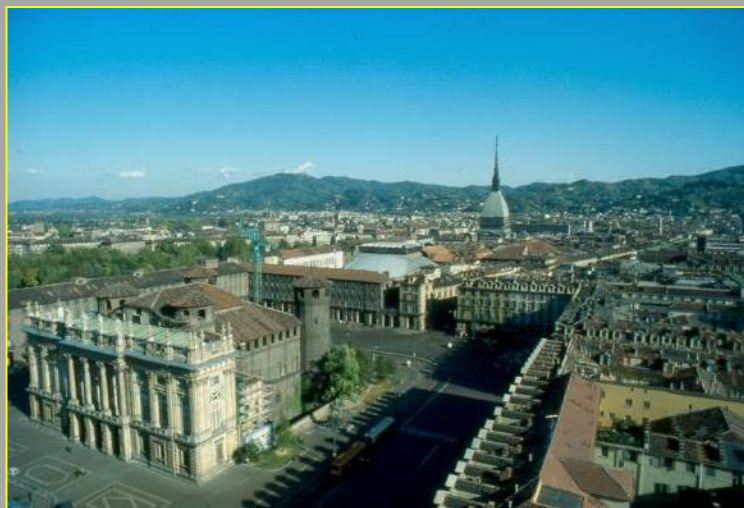
- I provvedimenti non dovranno alterare l'aspetto della materia e il colore delle superfici

ISTRUZIONI PER LA TUTELA DEI CENTRI STORICI

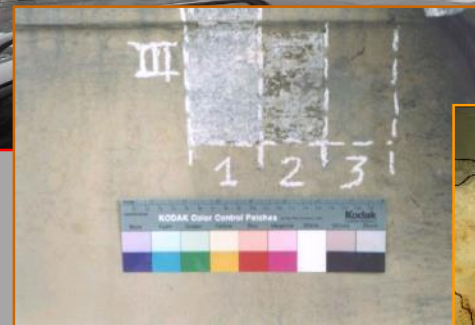
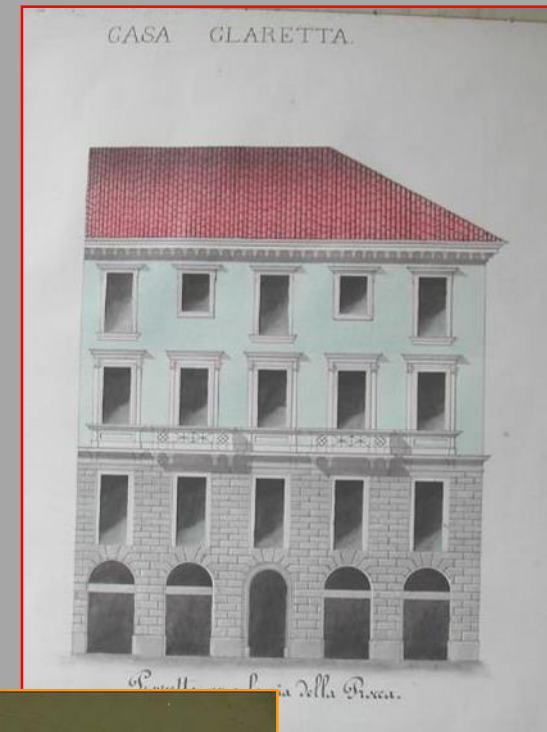
-Gli interventi di restauro nei Centri Storici hanno il fine di garantire il permanere nel tempo dei valori che caratterizzano questi complessi, il restauro non va quindi limitato a conservare soli i caratteri formali di singole architetture o di singoli ambienti che concorrono a definire il luogo.

- I principali tipi di intervento a livello urbanistico sono: ristrutturazione urbanistica; riassetto viario; revisione dell'arredo urbano e del colore

Il Piano Colore di Torino, 1978



Il colore come documento stratigrafico



Il Piano Colore di Prato, 1998



Il colore come strumento di decoro e riqualificazione urbana



D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42
CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO,

ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n.137

così come modificato dal D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 156 nonché dal D. Lgs. 26 marzo 2008, n. 62

Articolo 29
Conservazione

1. La conservazione del patrimonio culturale è assicurata mediante una coerente, coordinata e programmata attività di studio, prevenzione, manutenzione e restauro.
2. Per prevenzione si intende il complesso delle attività idonee a limitare le situazioni di rischio connesse al bene culturale nel suo contesto.
3. Per manutenzione si intende il complesso delle attività e degli interventi destinati al controllo delle condizioni del bene culturale e al mantenimento dell'integrità, dell'efficienza funzionale e dell'identità del bene e delle sue parti.
4. Per restauro si intende l'intervento diretto sul bene attraverso un complesso di operazioni finalizzate all'integrità materiale ed al recupero del bene medesimo, alla protezione ed alla trasmissione dei suoi valori culturali. Nel caso di beni immobili situati nelle zone dichiarate a rischio sismico in base alla normativa vigente, il restauro comprende l'intervento di miglioramento strutturale.
5. Il Ministero definisce, anche con il concorso delle regioni e con la collaborazione delle università e degli istituti di ricerca competenti, linee di indirizzo, norme tecniche, criteri e modelli di intervento in materia di conservazione dei beni culturali.

Quale tutela per il colore?



IL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO (DECRETO LEGISLATIVO 42/2004 e s.i.i.)

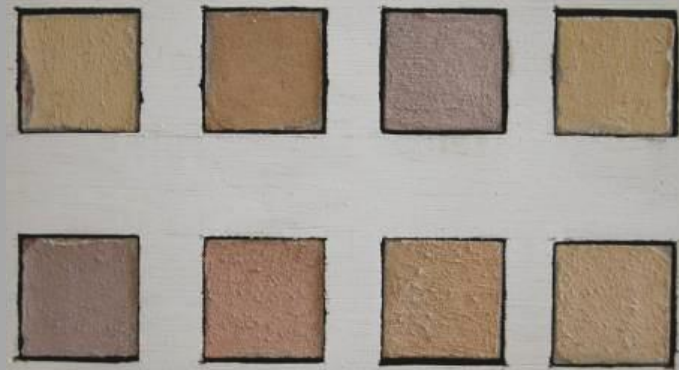
BENI PAESAGGISTICI

- **Art. 131 - (comma 2) “La tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili”.**
- **/.../**
- **Art. 154 (comma 1) – “l’Amministrazione competente può ordinare che, nelle aree di interesse paesaggistico, sia dato alle facciate dei fabbricati, il cui colore rechi disturbo alla bellezza dell’insieme, un diverso colore che con quella armonizzi”.**

Progetto Colore del Parco Nazionale delle Cinque Terre, 2007



Il colore come identità paesaggistica



Capo I - Beni paesaggistici

Articolo 1 *Oggetto della disciplina*

1. Sono sottoposti alla presente disciplina:

- a) gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) e dell'art. 136 del Codice;
- b) le "aree tutelate per legge" ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) e dell'art. 142, comma 1, del Codice.

Sono, altresì, sottoposti alla stessa disciplina, ai sensi dell'art. 157 del Codice, i beni paesaggistici oggetto di notifiche eseguite, di elenchi compilati, di provvedimenti ed atti emessi ai sensi della normativa previgente, nonché gli immobili e le aree indicati al comma 2 del medesimo articolo.

2. I beni in oggetto, ai sensi dell'art. 143, comma 1 lettera b) e c) sono disciplinati ai sensi degli articoli seguenti che fissano gli obiettivi con valore di indirizzo da perseguire, le direttive da attuare e le prescrizioni d'uso da rispettare. Qualora si verifichi la concorrenza di più prescrizioni in relazione al medesimo areale prevalgono quelle più restrittive.

Capo II - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Articolo 2 *Definizioni*

1. Sono immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art.136 del Codice:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del Codice che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Articolo 3 *Identificazione dei beni*

1. Il Piano Paesaggistico, in attuazione dell'art. 143, comma 1, lettera b), comprende la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico, la loro delimitazione e rappresentazione cartografica, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, ai termini dell'art. 138, comma 1.

2. Le elaborazioni di cui al comma 1 sono contenute in apposite schede di vincolo suddivise nelle seguenti quattro sezioni:

- Sezione 1 – Identificazione del vincolo
- Sezione 2 – Analitico descrittiva del vincolo
- Sezione 3 – Cartografia identificativa del vincolo scala 1:10.000
- Sezione 4 – Disciplina articolata in Indirizzi, Direttive e Prescrizioni d'uso.



Articolo 134

Beni paesaggistici

1. Sono beni paesaggistici:

- a) gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b) le aree indicate all'articolo 142;
- c) gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

Articolo 137

Commissioni provinciali

2. Della commissione fanno parte di diritto il direttore regionale, il soprintendente per i beni architettonici e per il paesaggio ed il soprintendente per i beni archeologici competenti per territorio. I restanti membri, in numero non superiore a sei, sono nominati dalla regione tra soggetti con particolare e qualificata professionalità ed esperienza nella tutela del paesaggio.



PIANO PAESAGGISTICO

Vincolo Istituzionale

Decreto di vincolo

P.I.T.



Vincolo Istituzionale e Decreto di vincolo



Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” oggetto di specifico provvedimento di vincolo di cui ai sensi dell’art. 134, comma 1 lettera a) e dell’art. 136 del Codice

e

D.M.13/02/1967 - G.U.68-1967 – Fascia di terreno di 300 mt. di larghezza da ogni lato dell’autostrada

1. Struttura idrogeomorfologica (Geomorfologia - Idrografia naturale - Idrografia artificiale)
2. Struttura ecosistemica/ambientale (Componenti naturalistiche- Aree di riconosciuto valore naturalistico: Aree Protette, Siti Natura 2000)
3. Struttura antropica (Insediamenti storici - Insediamenti contemporanei - Viabilità storica - Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture - Paesaggio agrario)
4. Elementi della percezione (Visuali panoramiche ‘da’ e ‘verso’, percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere - Strade di valore paesaggistico)

PRESCRIZIONI – Vincolo Istituzionale



3 Struttura antropica (Insediamenti storici - Insediamenti contemporanei - Viabilità storica - Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture - Paesaggio agrario)

3.c.1. Gli interventi che interessano gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico, architettonico e testimoniale ivi inclusa l'edilizia rurale di valore testimoniale, sono ammessi a condizione che:

- siano conservati gli aspetti esteriori, utilizzando soluzioni formali, materiali e cromie compatibili e coerenti e mantenendo l'unitarietà delle aree libere; inoltre siano preservate le opere complementari (percorsi, serre, limonaie, grotte, fontane, muri di perimetrazione e di sistemazione del terreno, opere di regimentazione delle acque, aiuole, giardini, annessi e quant'altro concorre a definirne il valore identitario);
- l'installazione di nuovi impianti, l'adeguamento e/o rifacimento di quelli preesistenti siano previsti secondo soluzioni di adeguata qualità progettuale, con l'adozione di soluzioni tecnologiche compatibili con i valori paesaggistici, privilegiando i sistemi di tipo centralizzato;
- gli interventi per il miglioramento del risparmio energetico siano realizzati nel rispetto dei caratteri architettonici ed edilizi aventi valore storico-tradizionale, privilegiando soluzioni che inseriscano i nuovi spessori a ridosso di pareti interne e all'intradosso dei solai;
- in presenza di un resede originario o comunque storicizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA
SEZIONE RESTAURO

Riqualificazione del Lungomare di Marciana Marina Piano del Colore e Progetto Norma, 2012

REGIONE TOSCANA – GAL ETRURIA
Asse 4 – Metodo Leader – PSR 2007 -
2013.
Misura 323b – Bando 19 Riqualificazione
del patrimonio culturale

COMUNE DI MARCIANA MARINA
PROVINCIA DI LIVORNO

REGIONE TOSCANA
Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013
Reg. CE n. 1683/2005

REGIONE TOSCANA - GAL ETRURIA
Asse 4 - Metodo Leader - PSR 2007-2013
Misura 323b - Bando 19 Riqualificazione del patrimonio culturale

Interventi di Riqualificazione del Lungomare di Marciana Marina (Rif. Del. Dir. n. 179 del 17/06/2014)
PIANO DEL COLORE E PROGETTO NORMA PER LE FACCIATE DEGLI EDIFICI FRONTEMARE (DA TORRE A TORRE)

12/03 PN - TAVOLOZZE COLORE PER I FONDI DI FACCIATA - VIALE MARGHERITA: TINTE MADRI E COLORI COMPATIBILI

TINTE MADRI	COLORI COMPATIBILI *

VIALE MARGHERITA (PARTE I)

Il Piano del Colore come Piano Paesaggistico

Opus studiorum/ 10

Conservazione e valorizzazione dei beni paesaggistici dell'Isola d'Elba
PROGETTO COLORE DEL LUNGOMARE DI MARCIANA MARINA
Piano Particolareggiato e Normativa Tecnica

A cura di
Giuseppe Alberto Centauro

Testi di
Giuseppe Alberto Centauro, Daniela Chiesi, Cristina Nadia Grandin

Contributi di
Irene Centauro, David Fastelli

LALLI EDITORE



APPENDICE 2

IL SISTEMA GESTIONALE «HURBANA»

Lo tutela del colore ha come obiettivo principale la **riqualificazione dell'immagine della Città e la tutela dell'identità di ogni singolo paesaggio urbano, nel rispetto delle trasformazioni.**

Obiettivo finale è il raggiungimento di una **maggiore qualità del paesaggio storico urbano.**



Colore e Paesaggio Urbano

Chi tutela il paesaggio urbano?

I CENTRI STORICI: INVARIANTI STRUTTURALI



ATTORI E AZIONI DELLA TUTELA

Alla **tutela del paesaggio** concorrono gli **strumenti della pianificazione** territoriale e urbanistica di province, città metropolitane e comuni (art. 58 comma 3 L.R. 65/2014 «Norme per il Governo del Territorio»), con azioni di valorizzazione consistenti nella corretta **manutenzione** e riproduzione del patrimonio territoriale e delle invarianti, nella **riqualificazione** dei paesaggi urbani degradati, nella creazione di nuovi paesaggi per migliorare la **qualità** complessiva del contesto esistente, ai sensi dell'art. 60 comma 1 della L.R. 65/2014.

IL PIT DELLA REGIONE TOSCANA

Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico

Tra i principi cardine del PIT: la conservazione e il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari della **identità sociale, culturale e ambientale** dai quali dipende il valore del **paesaggio toscano**. Il PIT, quale strumento di pianificazione con specifica considerazione dei **valori paesaggistici**, contiene il riconoscimento e la disciplina per la gestione, la salvaguardia, la **valorizzazione** e la **riqualificazione** del patrimonio territoriale della Regione; persegue la **salvaguardia** delle caratteristiche paesaggistiche e la promozione dei valori paesaggistici coerentemente inseriti nei singoli contesti ambientali.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA
SEZIONE RESTAURO

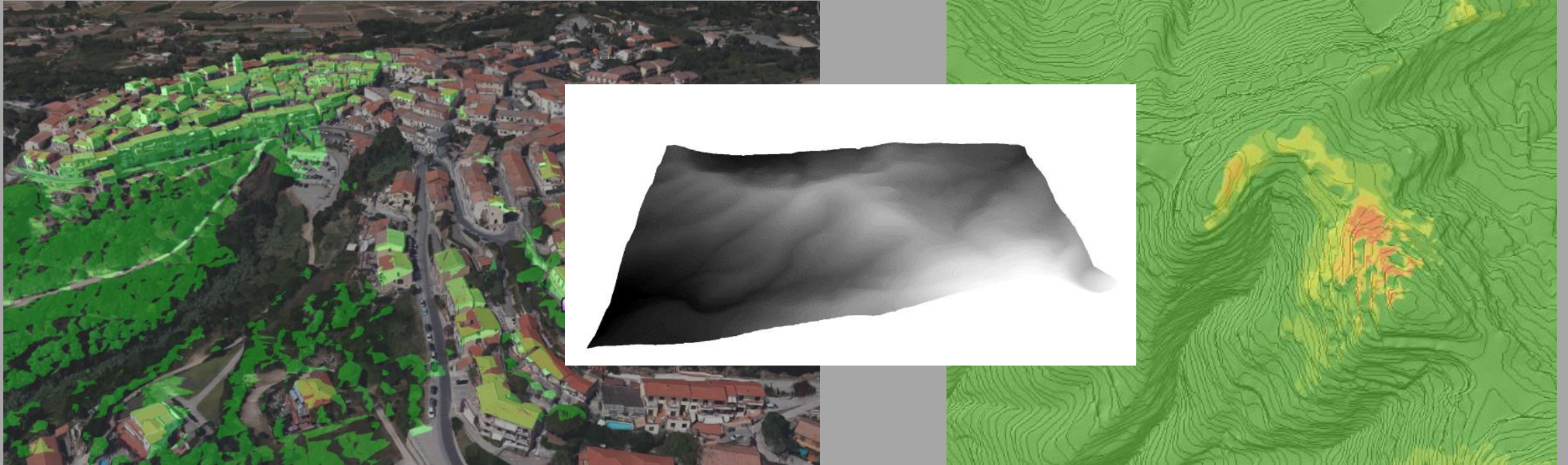


Vulnerabilità visiva

«La valutazione di **visibilità teorica** misura la probabilità di ciascuna porzione del suolo di entrare con un ruolo significativo nei quadri visivi di un **osservatore** che percorra il territorio. Essa quindi può contribuire a misurare l’impatto delle trasformazioni territoriali/urbanistiche nelle “immagini” caratteristiche di un paesaggio» (PIT)

Il problema dell'edificato

DALLA SCALA PAESAGGISTICA ALLA SCALA URBANA

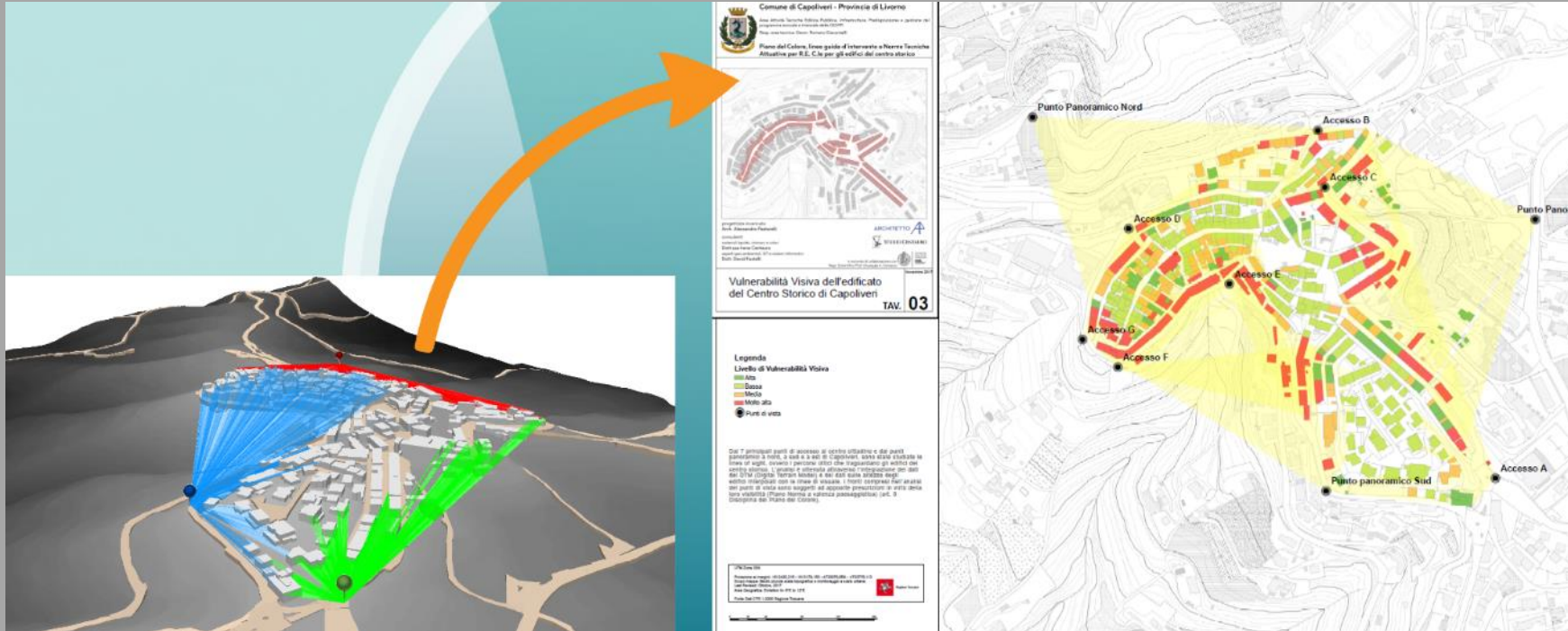


Si utilizzano i DTM (Digital Terrain Model) come rappresentazione della distribuzione delle quote di un territorio, o di un'altra superficie, in formato digitale.

La misura della visibilità e della vulnerabilità visiva di un paesaggio **non coincide** con quello della vulnerabilità visiva dell'edificato quando si scende dalla scala paesaggistica alla scala urbana. In questo caso è necessario **adottare altre tecniche** per lo studio della vulnerabilità visiva.

Il problema dell'edificato

DALLA SCALA PAESAGGISTICA ALLA SCALA URBANA



Le analisi svolte in ambiente GIS 3D possono essere riportate in un sistema GIS tradizionale e diventare un indicatore urbanistico.

Scendendo di scala e calandosi all'interno di un paesaggio urbano oltre alla superficie topografica anche la **posizione e la dimensione dell'edificato** incidono sulle porzioni visibili da un dato punto di vista.

L'estensione delle tecniche GIS in ambienti 3D consente di determinare la visibilità di una superficie da punto ad un altro lungo una linea di vista (*line of sight*). Queste tecniche, usualmente impiegate per scopi diversi – es: posizionamento delle torri di telecomunicazioni –, possono essere impiegate anche per la **determinazione della Vulnerabilità visiva** di un edificio nella scena urbana.

Alterazione visiva

DALLA SCALA URBANA ALLA SCALA ARCHITETTONICA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA
SEZIONE RESTAURO



Scendendo ancora alla scala architettonica, è possibile definire la **qualità del quadro visivo** per quanto attiene ad uno degli elementi di maggior impatto sul paesaggio, le **facciate**. L'analisi dell'alterazione visiva interessa le superfici di tutti gli elementi dei fronti architettonici, indagandone la **conformità cromatica** rispetto al contesto di riferimento e allo spartito di facciata, la **compatibilità materica** tra finiture e supporti e rispetto alla tipologia edilizia, il **degrado antropico** derivante da incuria.

Il problema del monitoraggio e del controllo

FACCIAE: MARKERS DELLE TRASFORMAZIONI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA
SEZIONE RESTAURO

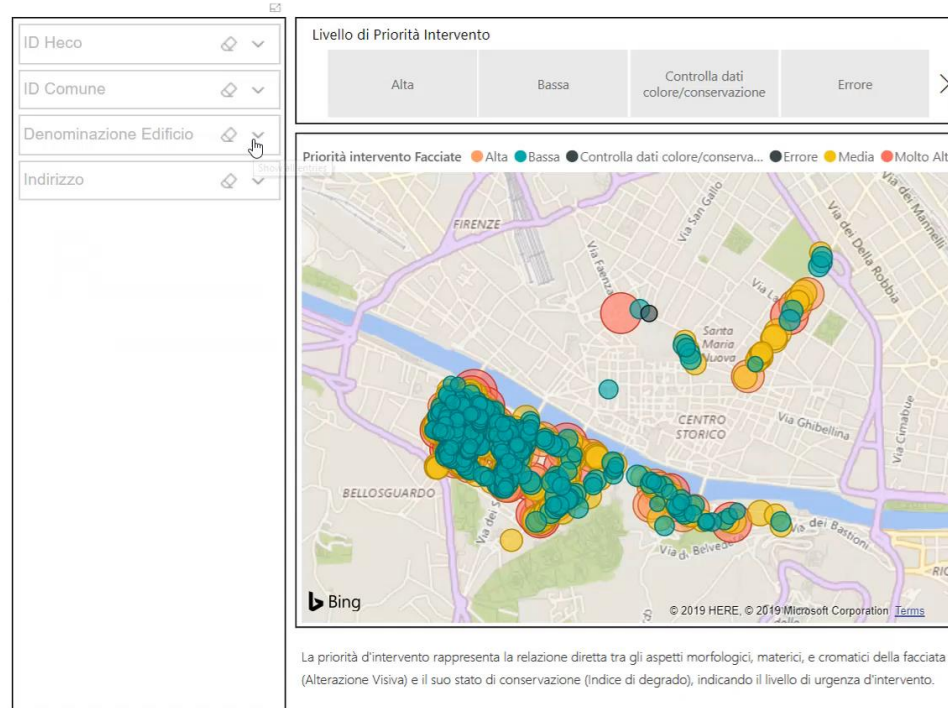
Le analisi di vulnerabilità e alterazione visiva devono essere considerate degli **elementi di supporto** nella valutazione della suscettibilità alle trasformazioni, insieme ad altre indagini (stato di conservazione, interventi, ecc). La problematica principale legata alla gestione dei dati del patrimonio architettonico dei centri storici deriva dalla **complessità del tessuto**

La conservazione del patrimonio culturale è assicurata mediante una coerente, coordinata e programmata attività di studio, prevenzione, manutenzione e restauro **urbano.**

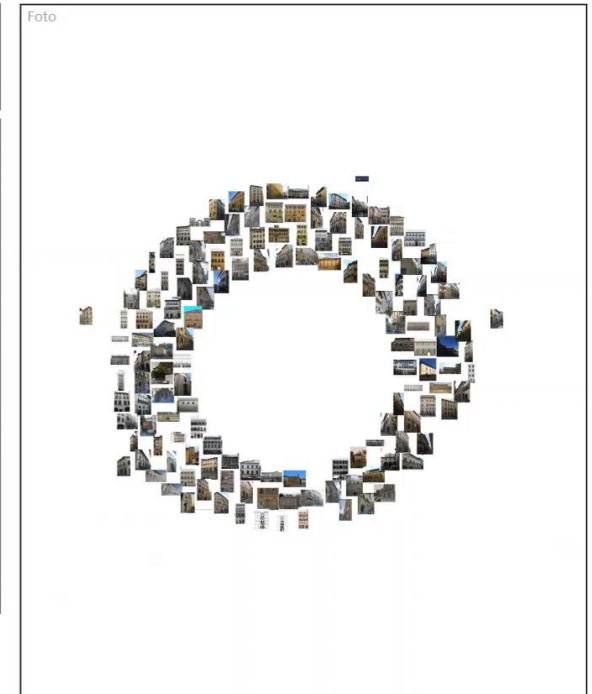
Codice dei Beni Culturali, art. 29 c. 1

Priorità intervento facciate - Sito UNESCO Centro Storico Firenze

Powered by Hurbana



Se le immagini non vengono visualizzate correttamente accedere al Sito del Team. (Il sistema rispetta il [GDPR 2016/679](#), se non si è in possesso delle credenziali di accesso non sarà possibile visualizzare correttamente i dati).



Microsoft Power BI

2 di 2

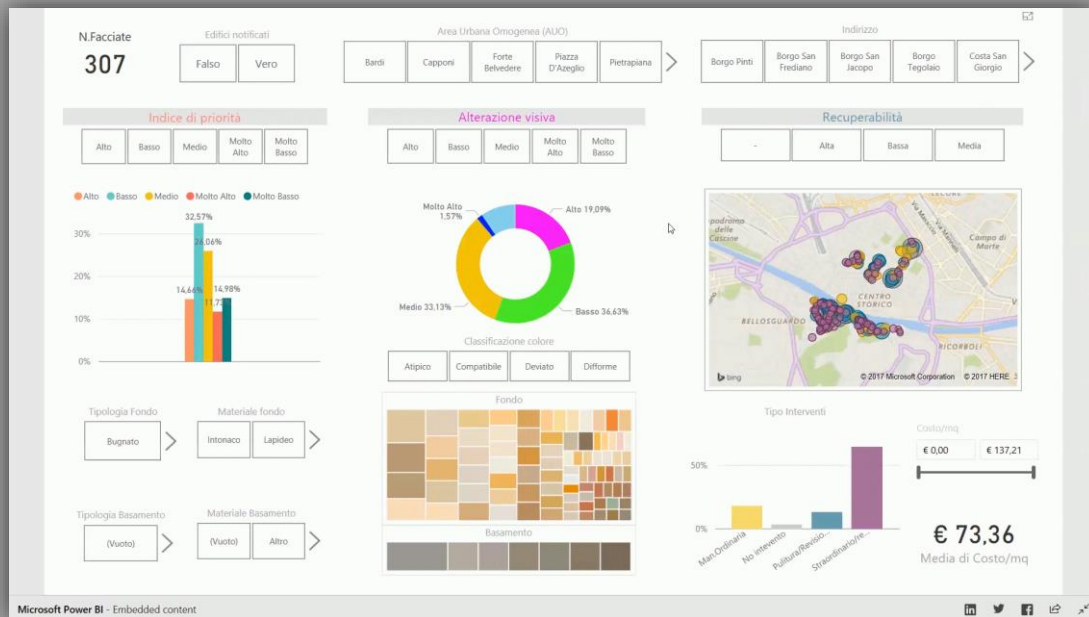
LinkedIn Twitter Facebook Instagram

Il sistema Hurbana per la gestione dei dati

STRUMENTI DI BUSINESS INTELLIGENCE PER LA CONOSCENZA E LA GESTIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO DIFFUSO.

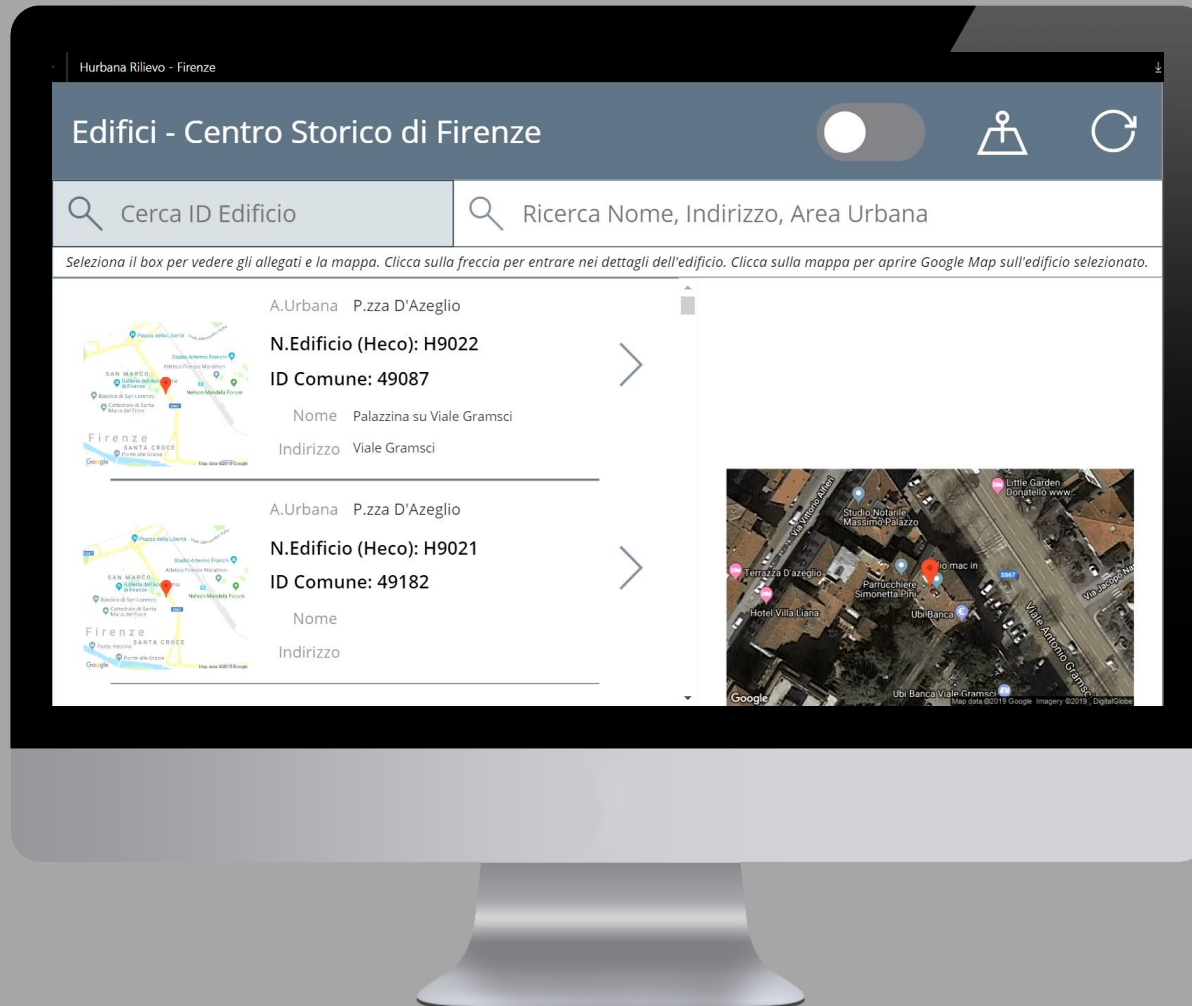


L'utilizzo di strumenti di **BI (Business Intelligence)**, di **data warehouse** e dei **CMS (Content Management System)** nati per la gestione aziendale consente di controllare ogni aspetto del Sistema di Gestione e Monitoraggio in tempo reale, permettendo di attuare politiche costruite sulle **effettive esigenze** del costruito storico urbano.



Il sistema Hurbana per la gestione dei dati

STRUMENTI DI BUSINESS INTELLIGENCE PER LA CONOSCENZA E LA GESTIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO DIFFUSO.



L'utilizzo di un **sistema informativo** che permetta di "standardizzare" delle informazioni inserite attraverso l'uso di algoritmi che trasformano le regole formali in funzioni matematiche, consente di ottimizzare i processi di rilievo e accelerare l'ottenimento dei risultati, nonché di mantenere un **sistema di monitoraggio** economicamente sostenibile.

Fondamentale poi è l'**interoperabilità** con i SIT e con altri strumenti urbanistici, per garantire **coerenza e uniformità dei dati**.

L'esperienza di Capoliveri



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA



Ordine
Architetti,
Pianificatori
Paesaggisti e
Conservatori
provincia di
Livorno



4013 EDIFICI



Il Piano interessa tutto l'edificato ricadente nel territorio comunale, compreso il centro storico e l'area Parco Naturale dell'Arcipelago Toscano

PIANO ATTUATIVO



Approvato in conferenza di servizi paesaggistica (Comune, Soprintendenza, Regione, Parco)

COMUNICAZIONE



Percorso di adozione partecipato, con coinvolgimento di tecnici e cittadinanza

UFFICIO COLORE SMART



Indirizzo, controllo e gestione degli interventi per l'Ufficio Tecnico. Comunicazione rapida con i tecnici e i proprietari.

Il percorso del Piano

DAL RILIEVO DELLE FACCIATE AL MONITORAGGIO DEGLI INTERVENTI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA
SEZIONE RESTAURO

RILIEVO E ANALISI

Il Piano individua le **invarianti strutturali**, in particolare le architetture dei centri storici e delle aree periurbane, rappresentandone i **caratteri identitari**, lo **stato di conservazione** e promuovendo azioni per **mitigare o superare le criticità** (in linea con le disposizioni della L.R. 65/2014).

PROGETTO

Il Piano del Colore recepisce le disposizioni dei Piani Strutturali, integrandoli con indicazioni di dettaglio per quanto attiene la materia del **decoro esteriore delle facciate**, per il trattamento di **intonaci, coloriture e tinteggiature** con interventi di **conservazione e valorizzazione**.

MONITORAGGIO E GESTIONE

Il Piano del Colore realizzato con **sistemi IT di business intelligence** consente il **monitoraggio** e il **controllo** nel tempo degli interventi, in conformità con l'art. 15 della L.R. 65/2014 (*monitoraggio degli effetti dei propri strumenti di pianificazione e dei propri atti di governo del territorio*)

Il Piano di Capoliveri non fornisce solo indicazioni sugli aspetti cromatici, ma esercita una funzione di indirizzo e controllo su qualità, continuità e coerenza degli interventi sulle facciate.

Gestione del Piano

SUPPORTO PER UFFICIO TECNICO, PROGETTISTI E PROPRIETARI DEGLI IMMOBILI



Lavagna del Colore. Edificato del centro storico ed extraurbano

4013
Conteggio n. edifici

Inserisci il n. edificio nel box blu e poi confermalo cliccando sul pulsante verde sotto (anche la facciata, se presente) per filtrare i dati delle pagine successive.

Piano Particolareggiato: Falso Vero

Area: Extra Centro, Il Borgo, Il Borgo Nuovo, La Chiesa/Il Gitto, La Salita, Le Piazze

Cerca n. edificio: Inserisci n. scheda RU

N. edificio: 1, 10, 100

N. facciata: (Vuoto), 100001, 100002

Vulnerabilità visiva: Alta, Media, Bassa, Molto Alta

Cartografia facciate (solo particolareggiato)

Classe edificio RU: CL.1, CL.2, CL.5, CL.8, No Data, T.L., CL.10, CL.3, CL.6, CL.9, no_cl, V.S., CL.11, CL.4, CL.7, N.C., PNAT

Descrizione Classe RU: Query returned more than one row, please filter data to return one row



L'Ufficio Colore Smart semplifica il controllo degli interventi in facciata per **monitorare la corretta applicazione del Piano** e per pianificare eventuali **politiche di incentivi**. Consente inoltre l'integrazione con i dati degli altri strumenti urbanistici: omogeneità e coerenza delle informazioni.