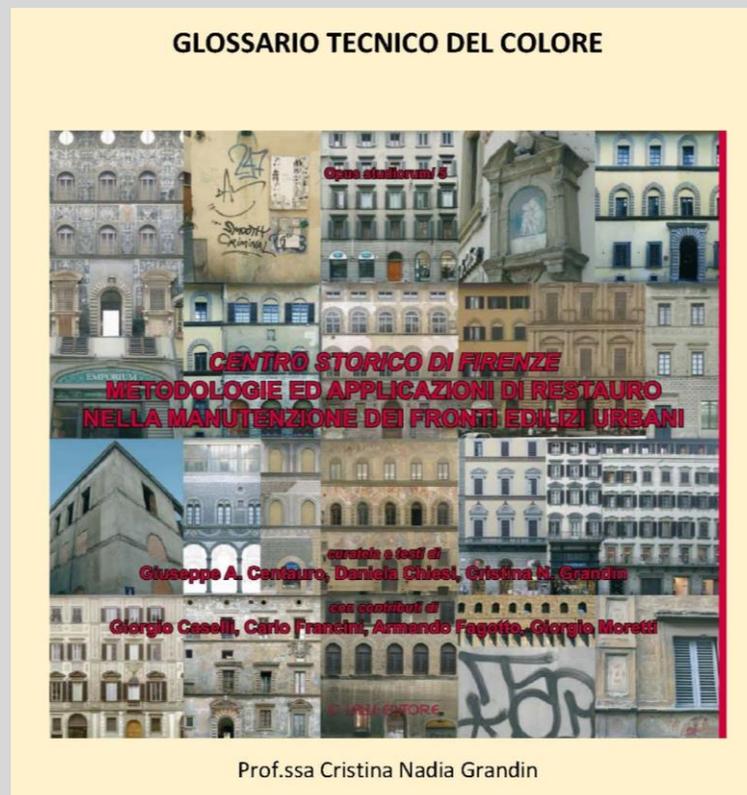


TINTE E COLORI
CENTRO STORICO DI FIRENZE

Cromatismi delle facciate fiorentine



Piccolo glossario tecnico del colore

(Estratto da: OPUS STUDIORUM 5 (a cura di G.A Centauro et alii, *Centro Storico di Firenze. Metodologie ed applicazioni di restauro nella manutenzione dei fronti edilizi*. Poggibonsi 2011)

Piccolo glossario tecnico del colore

COLORI RILEVATI: sono le misure colore ricavate dai rilievi comparativi effettuati sulle invarianti cromatiche, sui colori matrice e sulle matrici minerali e cromatiche di ogni luogo indagato, espresse mediante codici ACC4041©

COLORI PERCEPITI: impressione visiva colta nell'intorno paesaggistico ed urbano. Si manifesta con una sensazione di assuefazione fisiologica dell'occhio e si esprime in modo statistico elaborando i dati dei colori rilevati ed in particolar modo quelli delle cromie ricorrenti.

COLORI STORICI: ricavati dalla lettura delle misure colore rilevate e dalla comparazione dei dati analitici di laboratorio su prelievi cromatici e stratigrafici, nonché dalla conoscenza storica delle tecniche e dei materiali presenti sul territorio

COLORI RETORICI: sono colori emulativi che si ripetono nel tempo utilizzando una serie di tinte rese familiari e consuete alla vista, che possono tuttavia non avere alcun nesso con le matrici originarie dell'ambiente antropico. Si ripetono per fattori di gusto, moda, costume, mercato, costo ecc. e rientrano nella categoria dei colori percepiti.

COLORI DINAMICI: sono prodotti commerciali applicati su elementi (ferri, serrande, infissi ecc.) e complementi dell'arredo urbano (segnaletica pubblicitaria, insegne commerciali ecc.) che appartengono alle funzioni ed ai bisogni contemporanei delle città. Hanno un forte carattere segnaletico e comunicativo ma cambiano e si rinnovano di continuo, mostrando il loro aspetto puramente transitorio ed accessorio.

CROMIE RICORRENTI: tinte che nell'ambito dell'area di studio, sono state rilevate con maggiore frequenza nel trattamento di fondi, cornici e basamenti. Questi colori hanno valore puramente statistico e non sempre coincidono con le cromie storiche compatibili, ma fotografano le dinamiche evolutive del colore urbano.

TINTE DECORATIVE: colori rilevati sulle facciate storiche e sugli intonaci del primo '900, utilizzati da pittori ed esperti artigiani, per eseguire piccole decorazioni murali di buon gusto e qualità artistica (per es. finte modanature architettoniche, basamenti dipinti a bugnato, fasce sottotetto ornamentali ecc.). Sono tinte pure, sature o mescolate al bianco per formare colori chiari e pastello; sono frutto dell'estro e dell'arte del decoratore; si possono rilevare solo a distanza; vanno analizzate puntualmente prima dei restauri.

COLORI COMPATIBILI: colori di origine naturale (ricavati dalla miscela con matrici cromatiche) o misti (derivanti da una tinta madre). Rispecchiano fortemente le radici e la storia locale dei luoghi, sia nel contesto paesaggistico che in quello architettonico e urbano; manifestano le preferenze cromatiche di una comunità, le evoluzioni espressive di un linguaggio e la dinamica dei cambiamenti in atto. Perciò tutti i colori rilevati, possono essere compatibili ma solo in forma relativa, in funzione cioè, ad una corretta sintassi distributiva all'interno del singolo edificio, nel contesto storico-urbano, in seno al paesaggio antropico e naturale. Un colore compatibile in uno luogo, può risultare deviato o atipico in tutt'altra circostanza geografica e topografica.

MATRICI CROMATICHE:

sono state definite così le invarianti cromatiche riferite alle misure colore effettuate sulle matrici minerali e sui colori matrice tal quali, visibili nei manufatti, nei materiali lapidei, nelle colorazioni tipiche del paesaggio storico ed antropico.

MATRICI MINERALI: sono inerti dalle caratteristiche chimiche, fisiche e meccaniche ben precise, con granulometria differenziata e varie possibilità d'impiego in edilizia. Hanno una colorazione tipica e singolare che caratterizza diffusamente l'orizzonte percettivo di ciascun luogo, prevale nell'intorno paesaggistico, rientra nelle strutture costruite, ma tuttavia queste matrici, non hanno potere colorante intrinseco. Sono materie utili nella preparazione di malte di allettamento, consolidamento e

Le definizioni

COLORI COMPATIBILI: colori di origine naturale (ricavati dalla miscela con matrici cromatiche) o misti (derivanti da una tinta madre). Rispecchiano fortemente le radici e la storia locale dei luoghi, sia nel contesto paesaggistico che in quello architettonico e urbano; manifestano le preferenze cromatiche di una comunità, le evoluzioni espressive di un linguaggio e la dinamica dei cambiamenti in atto. Perciò tutti i colori rilevati, possono essere compatibili ma solo in forma relativa, in funzione cioè, ad una corretta sintassi distributiva all'interno del singolo edificio, nel contesto storico-urbano, in seno al paesaggio antropico e naturale. Un colore compatibile in uno luogo, può risultare deviato o atipico in tutt'altra circostanza geografica e topografica.

MATRICI CROMATICHE:

sono state definite così le invarianti cromatiche riferite alle misure colore effettuate sulle matrici minerali e sui colori matrice tal quali, visibili nei manufatti, nei materiali lapidei, nelle colorazioni tipiche del paesaggio storico ed antropico.

rivestimento, servono ad integrare le lacune strutturali e per ricostituire frammenti lapidei mancanti

COLORI MATRICE (O DEL COLORE): pigmenti minerali di origine inorganica, costituiti da terre e ossidi naturali, tipici del patrimonio litologico locale, largamente adoperati in passato. Sono colori dalle proprietà ottiche, chimiche e fisiche distintive, con valori di luminosità e saturazione ineguagliabili. Sono stati impiegati principalmente con tecniche a fresco o in pitture a base di calce, per eseguire tinteggiature ordinarie e malte leggermente colorate. Usati da sempre nella pittura murale antica per decorazioni prestigiose o semplici tempere per l'edilizia, i colori matrice di originaria fabbricazione artigianale a piè d'opera, sono stati progressivamente soppiantati dai coloranti industriali di moderna commercializzazione.

INVARIANTI CROMATICHE: s'intendono le matrici del colore espresse dagli intonaci tradizionali, decorati, tinteggiati e non, e dagli elementi lapidei inseriti negli edifici, in qualità di manufatti distintivi dello stile, dell'architettura e della cultura storica di ogni località

COLORI ATIPICI: qualificazione data ad una certa categoria di colori rilevati. Vengono considerati atipici i colori moderni frutto dell'innovazione industriale e merceologica, i colori importati dalle tradizioni artistiche di altri luoghi, quelli omologati ed inflazionati secondo le mode. Come i colori compatibili, anche i colori atipici sono tali non in forma assoluta ma relativa, nel rispetto di una sintassi contestuale d'utilizzo, su scala architettonica, urbanistica o ambientale. Il loro comportamento variabile e relativo, è svincolato anche dalla natura materiale d'origine. Tra i colori rilevati, alcune tinte risultano dunque compatibili o atipiche, in base alla pertinenza storico-artistica con il territorio e l'ambiente costruito.

COLORI DEVIATI: qualificazione data ad una tipologia aggiunta di colori rilevati. Non derivano né dalle tinte madri, né dalle matrici, ma provengono da prodotti industriali di natura plastica, affini solo nella cromia ai colori antichi, ma sostanzialmente molto diversi da essi. Si considerano deviate, anche le tinte che registrano in colorimetria, valori di chiarezza eccessiva (superiori a quelli della tinta madre di riferimento) o troppo bassa saturazione (inferiore a quella della matrice cromatica di emulazione). Sono tinte contemporanee, disadatte a qualunque contesto storico di tutela o di recupero e riqualificazione edilizia

MONOCROMI NEUTRI: rientrano nella categoria dei non-colori, quelli cioè rilevati sugli intonaci originali nudi o scoloriti, sulle zoccolature, sui basamenti, i fronti laterali, le pareti verticali, le corti interne, i paramenti murari faccia a vista, le superfici intonacate e non tinteggiate ecc.

Non corrispondono a vere e proprie tinte, quanto alla colorazione naturale diffusa dalla luce, di superfici in cui le malte, gli intonaci, i rivestimenti o le finiture, sono state realizzate mescolando matrici minerali e cromatiche tipiche del territorio. Nei colori rilevati, corrispondono alle equivalenze cromatiche più affini, espresse in codici ACC 4041; nei colori di progetto, laddove l'equivalenza risulti sostenibile, s'intendono i prodotti coloranti (Tinte Neutre), anche se è sempre preferibile ripristinare o riutilizzare i materiali originari.

TINTE DIFFORMI: sono tali le cromie che si discostano da una normativa vigente (tacita o sottoscritta). Alcuni colori che lasciano intuire un simbolismo di antica memoria, possono tuttavia diventare "eccezioni caratterizzanti". Alcuni colori brillanti e resistenti che l'industria oggi è in grado di offrire sul mercato, possono altresì offrire soluzioni alternative e sussidiarie nel campo della segnaletica, della comunicazione pubblicitaria, dei componenti tecnologici e degli elementi di corredo (porte, serramenti, persiane, ferri ecc.).

TINTE MADRI: vengono così nominati tutti quei colori che rappresentano in forma tipica e caratterizzante, l'edilizia storica e urbana di una certa località. Sono tinte preparate anticamente da ciascun pittore in modo artigianale, sulla base delle proprie conoscenze materiali e delle buone regole dell'arte. Derivano dalla mescolanza di due o più pigmenti (tinte), affini tra loro per qualità e natura (minerale, naturale, artificiale), compatibili con il bianco di calce a cui generalmente sono uniti. Una volta

COLORI MATRICE (O DEL COLORE): pigmenti minerali di origine inorganica, costituiti da terre e ossidi naturali, tipici del patrimonio litologico locale, largamente adoperati in passato. Sono colori dalle proprietà ottiche, chimiche e fisiche distintive, con valori di luminosità e saturazione ineguagliabili. Sono stati impiegati principalmente con tecniche a fresco o in pitture a base di calce, per eseguire tinteggiature ordinarie e malte leggermente colorate. Usati da sempre nella pittura murale antica per decorazioni prestigiose o semplici tempere per l'edilizia, i colori matrice di originaria fabbricazione artigianale a piè d'opera, sono stati progressivamente soppiantati dai coloranti industriali di moderna commercializzazione.

MONOCROMI NEUTRI: rientrano nella categoria dei non-colori, quelli cioè rilevati sugli intonaci originali nudi o scoloriti, sulle zoccolature, sui basamenti, i fronti laterali, le pareti verticali, le corti interne, i paramenti murari faccia a vista, le superfici intonacate e non tinteggiate ecc. Non corrispondono a vere e proprie tinte, quanto alla colorazione naturale diffusa dalla luce, di superfici in cui le malte, gli intonaci, i rivestimenti o le finiture, sono state realizzate mescolando matrici minerali e cromatiche tipiche del territorio.

individuate, le tinte madri si possono ridurre ad una tavolozza ristretta di cromie caratteristiche, con valori intermedi di luminosità e saturazione rispetto alle matrici di provenienza, ma la gamma dei toni si può estendere, se si considerano le sfumature scalari che derivano da un'aggiunta proporzionale di calce. Sono tinte presenti ovunque, nell'edilizia storica minore come semplici fondi di tinteggiatura e nelle superfici architettoniche di pregio, , come tavolozza pittorica più articolata per condurre affreschi e decorazioni più elaborate

COLORI CORRETTIVI: cfr. colori di progetto

COLORI DI PROGETTO: tinte commerciali conformi ai criteri e alle normative vigenti, utilizzate per sostituire i colori errati, devianti o atipici, rilevati sugli edifici analizzati. Sono tinte industriali selezionate in base a criteri di *affinità* con le tinte esistenti (visibili o nascoste sotto stratigrafie più antiche) anche se in alcuni casi, esse propongono delle diverse *varianti*, in luogo ad alcuni principi elementari della sintassi cromatica (per es. peso e grandezza che hanno i diversi colori nella percezione dei volumi in una prospettiva architettonica o ambientale). In tal senso si pongono come colori correttivi. Solamente i monocromi neutri, non possiedono sempre un colore di progetto alternativo ed una tinta corrispondente che sia in grado di soddisfare l'equivalenza cromatica delle matrici storiche, per cui si rinvia a soluzioni auspicabili future.

COLORI ADATTATIVI definizione scelta per indicare una gamma di grigi "pigmentati" adatti a compensare situazioni di squilibrio percettivo in contesti urbani cromaticamente soprassaturi. La dominanza persistente di un unico colore, condiziona fisiologicamente la vista e affatica l'occhio a tal punto che, nel rilievo colore e nella scelta delle tinte di progetto, si tende ad iterare in perpetuo la serie di tinte familiarmente acquisite.

COLORE: definisce contemporaneamente una percezione ed una materia cromatica. La sua natura è complessa ed ermetica. In senso materiale equivale ad un dato pigmento; in senso fisico, corrisponde ad una banda elettromagnetica definita nella spettro della luce; in senso fisiologico, dipende dalla genetica dei recettori nell'organo della vista; in senso percettivo, si dispone come sensazione soggettiva, relativa e connessa a tutti i fenomeni sopraddetti; in senso artistico è espressione materica della forma; in chiave simbolica, è linguaggio di segni codificato; in senso teorico, i colori si suddividono in categorie di colori primari, secondari, terziari, complementari, acromatici, spettrali, metameric ecc. Impossibile riassumere in breve tutte le sfaccettature, le accezioni e gli usi del colore, per cui si rinvia alla letteratura specifica in materia d'approfondimento

TONO: definisce la colorazione ovvero l'appartenenza ad una "famiglia" cromatica, cioè quella del rosso, arancio, giallo, verde, blu, indaco e violetto, corrispondenti alle radiazioni della luce visibile

LUMINOSITA' (TINTA) : corrisponde all'intensità della luce riflessa in rapporto ad un bianco puro di riferimento. Se la luminosità aumenta, il colore appare via via più chiaro fino a confondersi con il bianco; se invece diminuisce, il colore appare più scuro fino a raggiungere il nero.

SATURAZIONE: rappresenta il grado di purezza di una tinta; quando è massima equivale ad un colore intenso, vivace, acceso; quando diminuisce, si spegne, diventa smorto fino all'intensità minima in cui si confonde con il grigio.

TEXTURE (grana): struttura visibile della superficie. Viene definita liscia, ruvida o satinata (mat) in relazione alle caratteristiche reologiche dei materiali d'utilizzo (dimensioni e granulometria degli inerti, qualità dei leganti, modalità di stesura, lavorazione degli impasti e delle malte). La grana di una superficie modifica la rifrazione e la diffusione dei raggi luminosi, cambiando la visione stessa dei colori applicati.

MEZZATINTA: gergo tecnico con cui in pittura si definisce un colore mescolato al bianco o tagliato con un altro pigmento che lo schiarisce

COLORI IN ARMONIA: tinte abbinare tra di loro in modo concorde che creano un insieme equilibrato e gradevole. La

COLORI DI PROGETTO: tinte commerciali conformi ai criteri e alle normative vigenti, utilizzate per sostituire i colori errati, devianti o atipici, rilevati sugli edifici analizzati. Sono tinte industriali selezionate in base a criteri di *affinità* con le tinte esistenti (visibili o nascoste sotto stratigrafie più antiche) anche se in alcuni casi, esse propongono delle diverse *varianti*, in luogo ad alcuni principi elementari della sintassi cromatica (per es. peso e grandezza che hanno i diversi colori nella percezione dei volumi in una prospettiva architettonica o ambientale). In tal senso si pongono come colori correttivi. Solamente i monocromi neutri, non possiedono sempre un colore di progetto alternativo ed una tinta corrispondente che sia in grado di soddisfare l'equivalenza cromatica delle matrici storiche, per cui si rinvia a soluzioni auspicabili future.

COLORI ADATTATIVI : definizione scelta per indicare una gamma di grigi "pigmentati" adatti a compensare situazioni di squilibrio percettivo in contesti urbani cromaticamente soprassaturi. La dominanza persistente di un unico colore, condiziona fisiologicamente la vista e affatica l'occhio a tal punto che, nel rilievo colore e nella scelta delle tinte di progetto, si tende ad iterare in perpetuo la serie di tinte familiarmente acquisite.

concordanza dei colori si basa sulla conoscenza delle singole gamme tonali (colori simili per luminosità e saturazione) e sull'uso articolato dei diversi accordi.

COLORI A CONTRASTO: la sensazione di contrasto s'instaura quando nella giustapposizione di due o più colori, si rilevano differenze di tonalità, di tinta o di entrambe le qualità, che si potenziano reciprocamente, rendendo gradevoli o fastidiosi taluni accostamenti rispetto ad altri.

CHIAROSCURO: in pittura, una delle tecniche per modellare e dare rilievo alle forme, passando dalla luce all'ombra, in maniera netta o sfumando con mezzetinte graduali. Superfici del medesimo colore possono apparire più chiare o più scure, simulando rilievi che le forme disegnate con il solo contorno lineare non hanno. Le gradazioni di luminosità (in genere espresse secondo una scala sfumata di grigi) indicano la profondità e la distanza tra le cose, creando illusoriamente nuovi valori volumetrici e spaziali. Nel vocabolario italiano di F. Baldinucci (1681) il termine viene riportato ancora come sinonimo di monocromatico. In scultura ed architettura, lo stesso effetto viene realizzato alternando strutture piene e vuote, lisce o scabre.

PIGMENTI: termine generico per definire i *colori* in polvere. I pigmenti si ricavano per la maggior parte, dalla macinazione dei minerali, con ripetuti cicli di vaglio e di lavaggio. Se chimicamente puri e di buona qualità, risultano insolubili in acqua o in altro medium pittorico. Completamente incoerenti e privi di potere adesivo, a contatto con la superficie, diventano permanenti, con il fenomeno di *carbonatazione* se usati in affresco, o in virtù del *legante organico* di addizione, nelle tempere e in altre applicazioni. Ai fini pittorici, le proprietà più importanti sono: il potere coprente, l'indice di rifrazione, la stabilità alla luce, l'insolubilità in acqua, la resistenza agli attacchi acidi e alcalini, la purezza, la granulometria, il costo. Tutti i pigmenti si classificano in base alla loro origine in: minerali (naturali e artificiali); organici (vegetali, animali, artificiali) e sintetici (moderni).

- **naturali:** appartengono a questa categoria le *terre (rossa, gialla, verde, nera, Siena naturale e bruciata, ombra naturale e bruciata, bianco di Vicenza ecc.)*, le *ocre (gialle, dorate, scure, rosse)* gli *ossidi (ematite, morellone, rosso Venezia, Pompei, Pozzuoli, Inglese)*; tra i bianchi, troviamo il *Sangiovanni* e tra gli azzurri *lapislazzulo, azzurrite* e *malachite* sono semi preziosi estratti da vene argentifere o importati dall'oriente.

- **artificiali:** prodotti per sintesi di laboratorio. Sono pigmenti rari o scarsamente reperibili in natura, che è più facile ottenere, oggi come un tempo, per via chimica. Quelli di buona qualità e non sofisticati, in passato erano costosi, ricercati, instabili, tossici e "difficili" da usare (*gentili*), perché eligevano tempere specifiche e superfici ben trattate. In muro erano impiegati con parsimonia ed accortezza, perché soggetti a degradare in fretta. Tra questi colori i più noti e ricorrenti sono: *biacca (cerussa), minio, cinabro, verderame, giallorino, azzurrite, orpimento*, ecc. I pigmenti ricavati oggi sinteticamente sono invece il *blu oltremare, il verde smeraldo, il rosso carminio, il nero manganese, il giallo ossido* ecc.

- **organici:** si ottengono per macerazione, distillazione, infusione, decotto e lavorazione di parti vegetali e animali. Si suddividono in due classi: quelli di *origine animale* e quelli di *origine vegetale*

- **vegetali:** di natura organica, sono sostanze liquide e senza corpo, capaci di tingere solo per contatto (*coloranti*). Usati nell'antichità per fabbricare inchiostri e colorare tessuti. Se impiegati in pittura, il principio colorante viene fatto precipitare su una carica inerte, rendendoli miscibili e trasferibili (*lacche*). I più noti sono: *aloe, arzica, lacca di robbia, lacca carminio, lacca gomma, lacca Indiana, spincervino, tornasole, zafferano, indaco, guado, verzino, sangue di Drago* ed altri

- **animali:** di origine organica, sono pigmenti derivati dalla combinazione di un colorante di estrazione animale, con un inerte incolore che li supporta e gli dà corpo. I più noti rispondono ai nomi di *rosso carminio* (ricavato dall'insetto della cocciniglia); *rosso porpora* (estratto dal murice marino oggi estinto); *bruno di seppia* (ottenuto dall'inchiostro del mollusco); *nero avorio* (calcinazione di zanne o altre ossa)

COLORI IN ARMONIA: tinte abbinata tra di loro in modo concorde che creano un insieme equilibrato e gradevole. La concordanza dei colori si basa sulla conoscenza delle singole gamme tonali (colori simili per luminosità e saturazione) e sull'uso articolato dei diversi accordi.

COLORI A CONTRASTO: la sensazione di contrasto s'instaura quando nella giustapposizione di due o più colori, si rilevano differenze di tonalità, di tinta o di entrambe le qualità, che si potenziano reciprocamente, rendendo gradevoli o fastidiosi taluni accostamenti rispetto ad altri.

- **sintetici**: pigmenti di ultima generazione, prodotti per sintesi di laboratorio. Appartengono a questo gruppo le aniline, i pigmenti e i coloranti derivati dagli idrocarburi

PITTURA MURALE: termine usato per definire genericamente qualsiasi dipinto su muro, senza indicare con precisione, la tecnica artistica di esecuzione.

- **affresco**: pittura eseguita sopra uno strato sottile d'intonaco fresco, utilizzando pigmenti minerali naturali mescolati all'acqua ed applicati sulla superficie umida, prima del completamento della presa (carbonatazione) della malta. L'intervallo di tempo utile per dipingere, varia in funzione al clima, ai materiali, alla tecnica di lavorazione ed alla rapidità esecutiva dell'artista, ma è all'incirca di 8-10 ore, oltre il quale si esaurisce la possibilità di dipingere a fresco e diventa obbligatorio passare alle tempere. Per eseguire grandi dipinti, si procedeva con il metodo a "giornate" o con quello a "pontate": il primo consiste nel dipingere una porzione quotidiana di intonaco fresco, ritagliare la pittura finita lungo i margini figurativi e ricongiungere la "giornata" alla stesura d'intonaco fresco del giorno successivo; nel secondo la pittura si sviluppa su una superficie più vasta e continua, mostrando un'unica cesura longitudinale in corrispondenza dell'altezza del piano di ponteggio. In entrambe le forme, le finiture ed i ritocchi pittorici sull'affresco, si eseguono a tempera, mescolando i pigmenti con opportuni leganti organici.

- **a buon fresco**: variante più ideale che reale dell'affresco, in cui i pigmenti, quasi esclusivamente terre, ocre e ossidi naturali, sono mescolati solo con acqua e la pittura inizia e finisce rispettando i tempi regolari della carbonatazione, escludendo qualsiasi altra contaminazione tecnica e pittorica a base di leganti organici.

- **a calce**: tipo di pittura che utilizza colori mescolati a grassello di calce diluito (latte di calce), eseguita su intonaco secco ma bagnato nuovamente con acqua, prima di procedere alla stesura dei colori. Sfruttando la duplice natura della calce, di pigmento bianco e di legante minerale, la pittura che deriva, è coprente e resistente, in proporzione alla saturazione ed alla carbonatazione superficiale del supporto d'accoglienza.

- **a falso fresco**: (v. *fresco a secco*)

- **fresco a secco**: definisce quel genere di pittura eseguita sull'intonaco ormai secco, ma "rigenerato" il giorno prima con acqua di calce e dipinto il giorno successivo con pigmenti stemperati nella soluzione alcalina, utilizzando al bisogno, leganti organici magri, opportunamente diluiti e calce in pasta nella preparazione delle mezzetinte. L'azione combinata dell'idrossido di ricircolo nell'intonaco, della calce aggiunta ai colori e del legante ausiliare di rinforzo, garantiscono una buona smaltatura di carbonatazione, confondibile con il buon fresco, ma un po' meno tenace

- **a mezzo fresco**: (v. *falso fresco*, *intonaco stanco*) condizione intermedia e inqualificabile in termini temporali, che indica l'intonaco in fase di presa avanzata ma non scaduta, quand'è sul punto di rifiutare i pigmenti ad acqua. E' indispensabile in questa fase di lavorazione, modificare la tecnica pittorica, introducendo l'uso di tempere organiche, o preferire l'interruzione dell'opera. Le qualità dell'intonaco in questo stadio, condizionano la resa e la solidità dei colori introdotti, in funzione alla concentrazione dei leganti di sussidio. Nei casi più riusciti, le parti condotte o completate in questo modo, restano invisibili ad occhio nudo e indistinguibili tanto dall'affresco quanto dalla tempera.

- **a secco** (alla Greca): pittura murale eseguita su intonaco secco con colori a tempera. La tavolozza di pigmenti fruibile è più ricca e vivace rispetto all'affresco, perché comprende colori delicati e preziosi, altrimenti proibiti sulla calce. La tempera è formata da un pigmento mescolato con un legante organico naturale (colla, uovo, gomma, olio, latte ecc.) in cui l'acqua è solo l'elemento di diluizione. L'intervento a tempera sul muro, può limitarsi a semplici ritocchi di completamento sull'affresco, oppure caratterizzare intere decorazioni pittoriche, sia in interno che in esterno. La durata nel tempo della pittura, è affidata esclusivamente al buon operare dell'artista e all'eccellente tecnica di lavorazione. Trattandosi di una pittura basata sulla

PITTURA MURALE: termine usato per definire genericamente qualsiasi dipinto su muro, senza indicare con precisione, la tecnica artistica di esecuzione.

/.../

- **a calce**: tipo di pittura che utilizza colori mescolati a grassello di calce diluito (latte di calce), eseguita su intonaco secco ma bagnato nuovamente con acqua, prima di procedere alla stesura dei colori. Sfruttando la duplice natura della calce, di pigmento bianco e di legante minerale, la pittura che deriva, è coprente e resistente, in proporzione alla saturazione ed alla carbonatazione superficiale del supporto d'accoglienza.

/.../

- **a secco** (alla Greca): pittura murale eseguita su intonaco secco con colori a tempera. La tavolozza di pigmenti fruibile è più ricca e vivace rispetto all'affresco, perché comprende colori delicati e preziosi, altrimenti proibiti sulla calce. La tempera è formata da un pigmento mescolato con un legante organico naturale (colla, uovo, gomma, olio, latte ecc.) in cui l'acqua è solo l'elemento di diluizione.

stratificazione plurima di pennellate aderenti ad un supporto asciutto, l'aspetto corposo e filmogeno della tempera, unito a fattori di clima, esposizione, usura e manutenzione, è più soggetto al degrado, che col tempo si manifesta sempre maggiore rispetto all'affresco.

- **a secco rinfrescato**: equivale al fresco a secco, indicando lo stadio in cui l'intonaco già asciutto viene saturato con acqua di calce e successivamente dipinto con colori a calce o a tempera. La resistenza della pittura è proporzionale alla bagnatura e all'assorbimento del sottofondo che, se troppo inaridito o trattato con imprimitura, si ripercuote sui fattori di aderenza delle pennellate

GRAFFITO variante di pittura murale che prevede un ornato monocromo, inciso sull'intonaco. Vasari ne ricorda la preparazione con malta di calce, sabbia e cenere, quest'ultima addizionata per dare all'impasto una colorazione scura. Sopra due stesure consecutive d'intonaco fresco e colorato (nero, bruno, rossiccio) si applica uno strato sottile di intonachino (stucco) bianco, a base di grassello e/o travertino. Dopo aver disegnato a spolvero il decoro da eseguire, non appena la malta è in tiro, con ferri acuminati e punteruoli di varia grossezza, si graffia la superficie candida, incidendo la malta scura sottostante che viene messa in luce. Il successo avuto nel rinascimento, si rinnova durante l'epoca liberty del '900, quando combina gradevoli decorazioni con finiture policrome condotte sullo stucco fresco.

SGRAFFITO: La differenza tra *graffito* e *sgraffio*, è che nel primo il chiaroscuro è ottenuto mediante semplici linee profondamente incise nel muro, e nel secondo, che è disegno e pittura insieme, l'effetto del chiaroscuro viene aumentato con l'uso di colori acquerellati

TEMPERA: Gli scrittori come Eraclio, Cennini, Lomazzo ed altri, usano la parola tempera, per designare colori macinati ad acqua ed impastati con sostanze adesive naturali come colle, gomme, uovo; Vasari estende il significato anche agli impasti colorati a base di olio. Il termine assume diversi significati: in primo luogo, il senso di mescolanza dal latino *temperare*, con cui si usa un medium più o meno fluido per preparare le mestiche. Più in generale, la parola indica una sostanza glutinosa e molle, com'è la colla e la gomma, materie vischiose e solubili in acqua, anche dopo l'invecchiamento. In senso stretto, tempera è anticamente il legante pittorico a base di rosso d'uovo. Le tempere più comuni sono: latte, colla, gomma, caseina, albume e tuorlo d'uovo, ma anche birra, aceto bianco, vino dolce, miele, farine ecc. Oggi la tempera, corrisponde più banalmente ad una pittura a base di pigmenti in mescolanza con vari adesivi di natura acrilica, sintetica ed oleosa, già pronte per l'uso, soprattutto per le tinteggiature edilizie.

- **ausiliare**: definisce quel tipo di tempera opportunamente diluita, introdotta sul muro per aiutare la carbonatazione scaduta ed insufficiente in affresco, aggiungendo forza adesiva e resistenza ai colori tardivi.

- **grassa** : tempera formata da un pigmento unito ad un legante organico colloidale (*uovo, colla, ecc.*), un legante oleo-resinoso (*olio di lino, di noce, mastice ecc.*) o da entrambi in miscela. La diversa percentuale di sostanze presenti determina nella pittura, l'insolubilità in acqua, l'impermeabilità, l'elasticità, la resistenza, la saturazione cromatica, l'irreversibilità ecc.

- **magra**: nella tempera magra i pigmenti sono mescolati con sostanze proteiche ben diluite (*uovo, colle, latte e caseina, gomme*) e formano sospensioni miscibili in acqua, solubili a lungo. Con l'invecchiamento prolungato *uovo* e *latte* diventano tenaci ed irreversibili, *colle* e *gomme* restano parzialmente solubili e sempre reversibili

TINTEGGIATURA: semplice dipintura colorata delle superfici, lavorata a tinta unica e uniforme, presente in edilizia. Se la tinta è bianca, si dice *imbiancatura*, se è a base di calce, *scialbo* o *scialbatura* (in tal caso assume il significato di strato concrezionato di copertura sopra un dipinto murale più antico). Le tinteggiature antiche erano a base di pigmenti, leganti organici e calce, quelle attuali sono per lo più a base di coloranti e adesivi sintetici : hanno forte potere coprente e sono rivestimenti molto filmogeni.

TINTEGGIATURA: semplice dipintura colorata delle superfici, lavorata a tinta unica e uniforme, presente in edilizia. Se la tinta è bianca, si dice *imbiancatura*, se è a base di calce, *scialbo* o *scialbatura* (in tal caso assume il significato di strato concrezionato di copertura sopra un dipinto murale più antico). Le tinteggiature antiche erano a base di pigmenti, leganti organici e calce, quelle attuali sono per lo più a base di coloranti e adesivi sintetici : hanno forte potere coprente e sono rivestimenti molto filmogeni.

Colori rilevati

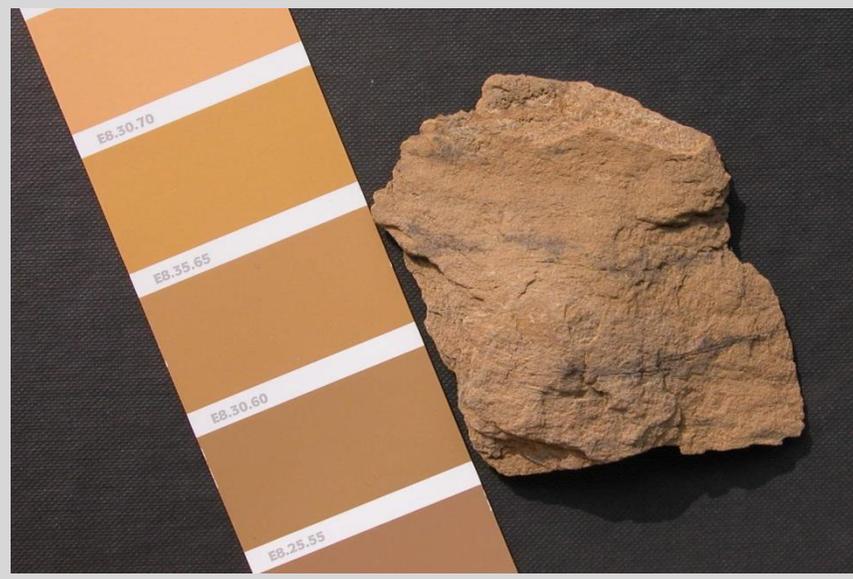
Invarianti cromatiche



Matrici minerali

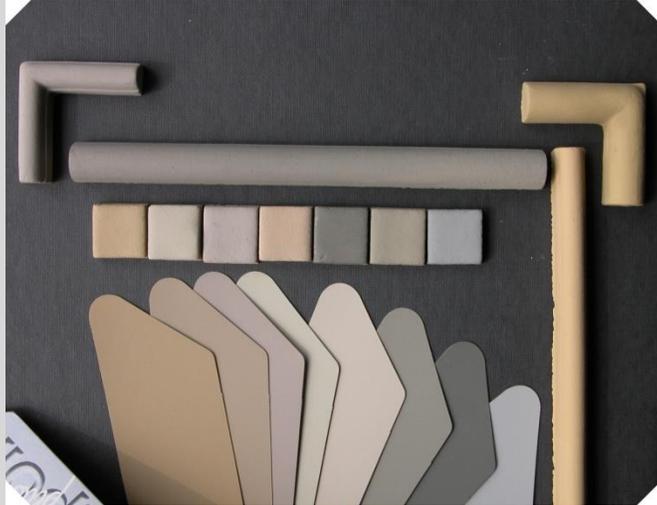


Matrici cromatiche



Colori percepiti

Colori ricorrenti



Colori matrici



Colori difformi



Colori storici

Tinte decorative



Monocromi neutri

Tinte madri



Colori retorici

Colori deviati



Colori compatibili



Tinte neutre



Colori dinamici

Colori correttivi



Colori adattativi



Colori atipici



TAVOLOZZA DI CONFRONTO BASAMENTI OLTRARNO

E4.05.45	E4.05.55	E4.05.75
E4.15.55	E8.03.60	E8.20.60
FN.02.67	F2.05.65	F2.10.50
F6.05.50	F6.05.70	F6.10.70
F6.15.75	F6.20.70	G0.05.45
G0.05.55	G0.05.75	G4.10.60
ON.00.64		

Colori compatibili con i litotipi

Colori rilevati nel quartiere di San Lorenzo, 2008

E4.15.55	F1	E8.20.60	F2	F2.10.50	F3	F6.05.85	F22	F2.03.84	F23	F2.05.75	F24
F6.20.70	F4	F6.15.75	F5	E4.05.55	F6	F6.05.60	F25	E8.03.60	F26	FN.02.85	F27
E4.05.75	F7	E4.05.45	F8	F2.25.55	F9	G4.05.77	F28	F6.05.80	F29	G0.05.70	F30
F2.05.65	F10	FN.02.57	F11	FN.02.67	F12	H3.04.72	F31	G0.05.65	F32	HN.02.88	F33
F6.05.50	F13	F6.05.70	F14	F6.10.70	F15	G4.10.70	F34	F6.10.60	F35	E4.05.65	F36
SN.02.67	F16	G0.05.45	F17	G0.05.55	F18	E8.10.60	F37	G0.10.65	F38	F6.15.65	F39
G4.10.60	F19	G0.15.75	F20	G0.05.75	F21	F2.20.60	F40	E8.35.55	F41	E8.25.55	F42
BASAMENTI						CORNICI					

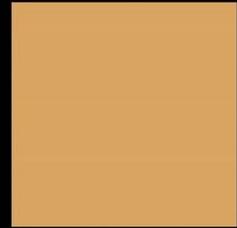
TAVOLOZZA DI CONFRONTO
FONDI OLTRARNO

C8.25.55	D6.20.50	D6.35.55
EN.02.85	E8.10.80	E8.05.70
E8.07.77	E8.25.75	E8.30.70
E8.35.65	F0.15.75	F0.25.70
F2.06.84	F2.10.80	F2.10.70
F2.20.80	F2.25.75	F2.30.70
F5.20.80	F6.03.72	F6.06.74
F6.07.77	F6.10.80	F6.15.75
F6.25.75	F8.20.80	G0.08.84
G0.05.80	G0.10.75	G4.04.84
G4.05.81	G4.07.80	HN.02.85

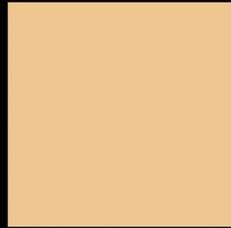
Colori rilevati nel quartiere di San Lorenzo, 2008



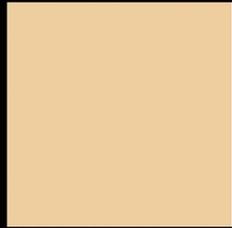
Colori compatibili
con le matrici cromatiche



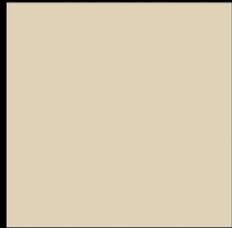
E8.35.65



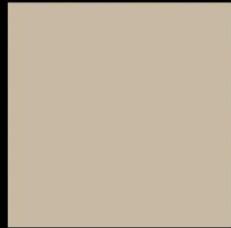
F0.25.75



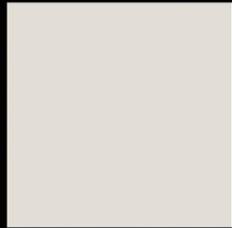
F2.20.80



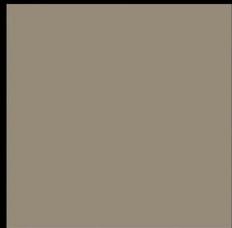
G0.10.80



F6.10.70



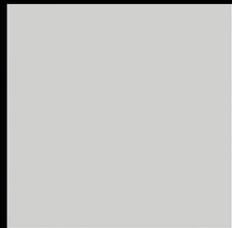
FN.02.82



F6.10.50



G4.03.88



ON.00.78

COLORI MATRICE

Centro Storico di Firenze

I colori di progetto:

Colori compatibili

Tinte correttive

Tinte Adattative

Monocromi Neutri

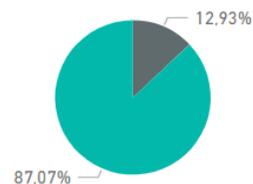
Colori caratterizzanti

Controllo Inserimento Dati Heco 2

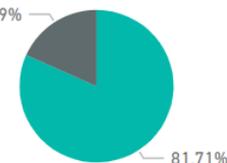
1864

Conteggio Facciate

% Schede Conservazione Complete



% Schede Colore Complete



AUO

Bardi	S. Croce Centro	Serragli Torrigiani
Capponi	S. Frediano	Tornabuoni
Cavour	S. Giovanni	Vespucci
Forte Belvedere	S. Irenzo Mercato	
P.zza D'Azeglio	S. Maria Novella O...	
P.zza Signoria	S. Maria Nuova	
Pietrapiana	S. Spirito	
Pitti	S.S. Annunziata	
S. Croce Basilica	San Niccolò	

Indirizzo

Denominazione

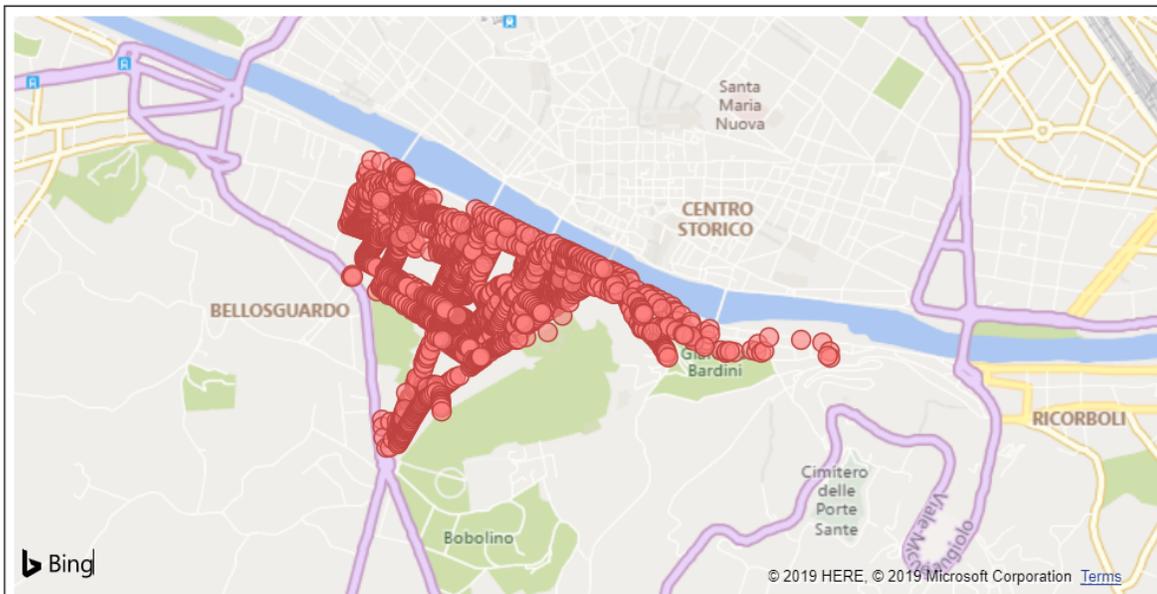
ID Edificio (Comune)

ID Edificio (HECO)

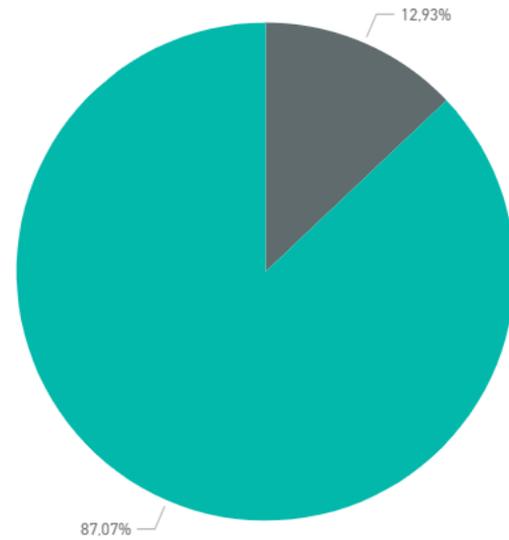
ID Facciate

H1010F001

Dopo aver cercato l'edificio desiderato selezionare la facciata nel box rosso (sopra) per visualizzare le schede nelle pagine seguenti.



N.Edificio	N.Facciata	N.Gruppo	Indirizzo	Ultima modifica	Nome	Note
H14158	H14158F001		Via San Giovanni	2/6/2019 10:17:40 AM	David	
H14159	H14159F001		Via Dell'Orto	2/6/2019 10:17:40 AM	David	
H1416	H1416F001		Borgo San Frediano	2/6/2019 10:17:31 AM	David	
H14164	H14164F001		Via Dell'Orto	2/6/2019 10:17:40 AM	David	
H1417	H1417F001		Borgo San Frediano	2/6/2019	David	



Facciate censite stato di conservazione : n. 1623 (87.07% su un totale di n. 1864)

Analisi Conservazione	Conteggio di Analisi Conservazione
Falso	241
Vero	1623

Report Stato Conservazione Facciate

Elemento

Altro	Apparati decorativi	Apparecchi murari	Attacchi a terra	Avancorpo
-------	---------------------	-------------------	------------------	-----------

Livello degrado (Seleziona per filtrare)

Alto	Basso	Medio	Molto Alto	N.R.
------	-------	-------	------------	------

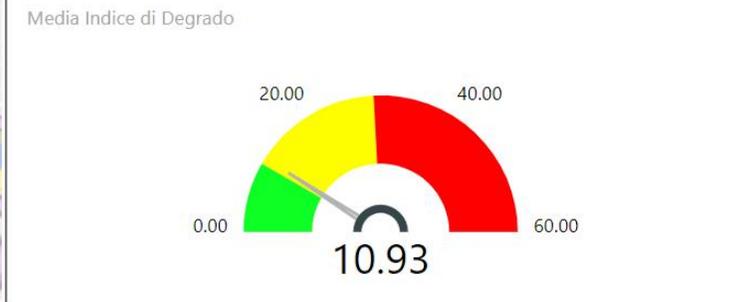
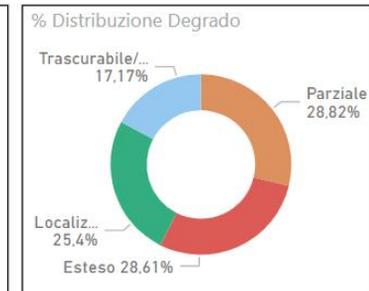
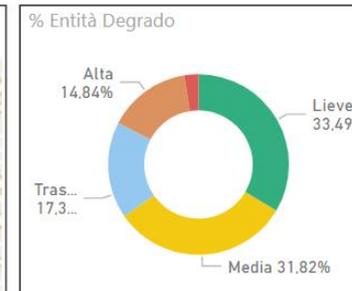
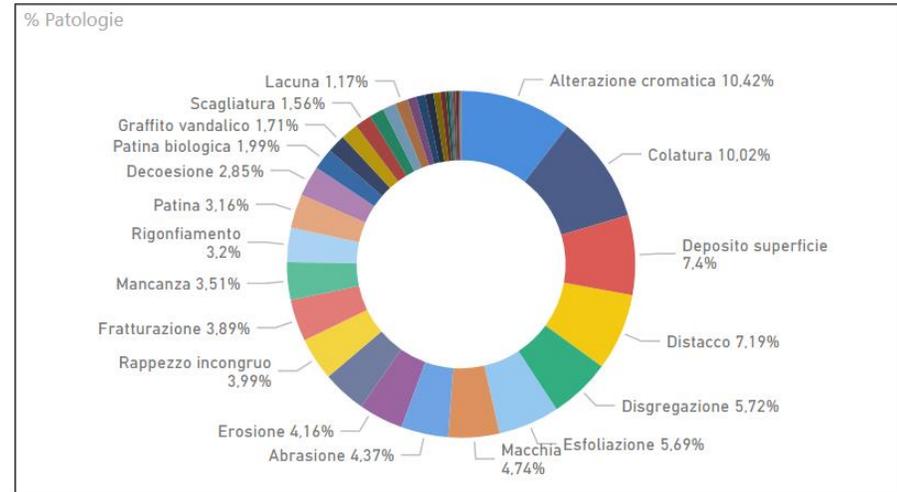
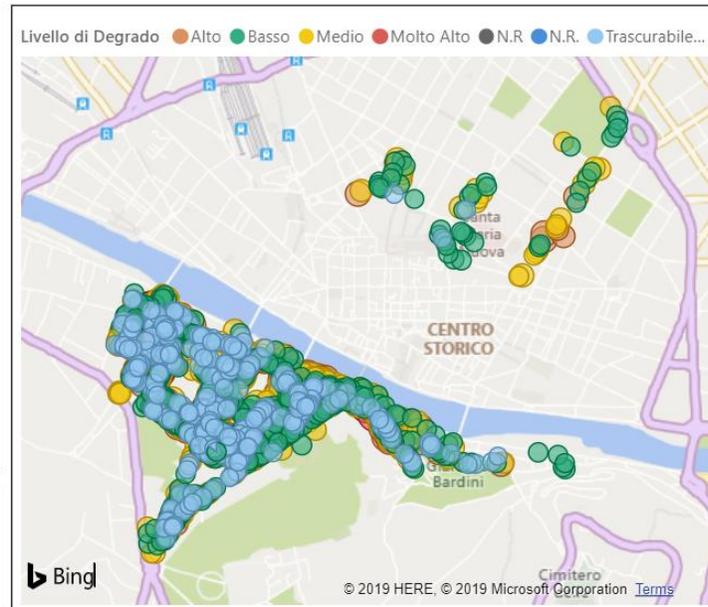
Cerca per area urbana, indirizzo, Id Facciata

Area urbana

Indirizzo

ID Facciata

1705
Conteggio Facciate



Report Stato Conservazione Facciate

Elemento

Altro	Apparati decorativi	Apparecchi murari	Attacchi a terra	Balconi/Logge
-------	---------------------	-------------------	------------------	---------------

Livello degrado (Seleziona per filtrare)

Alto	Basso	Medio	Molto Alto	N.R.
-------------	-------	-------	------------	------

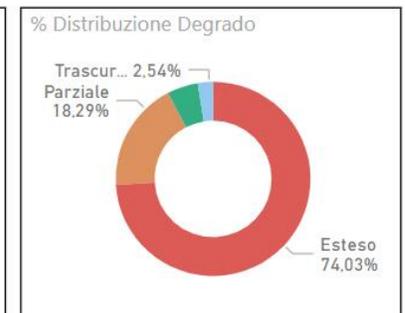
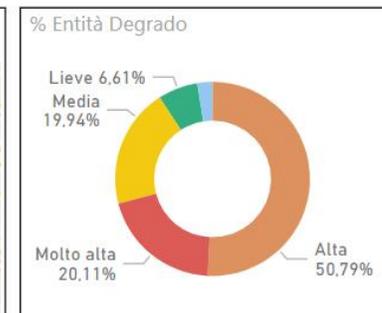
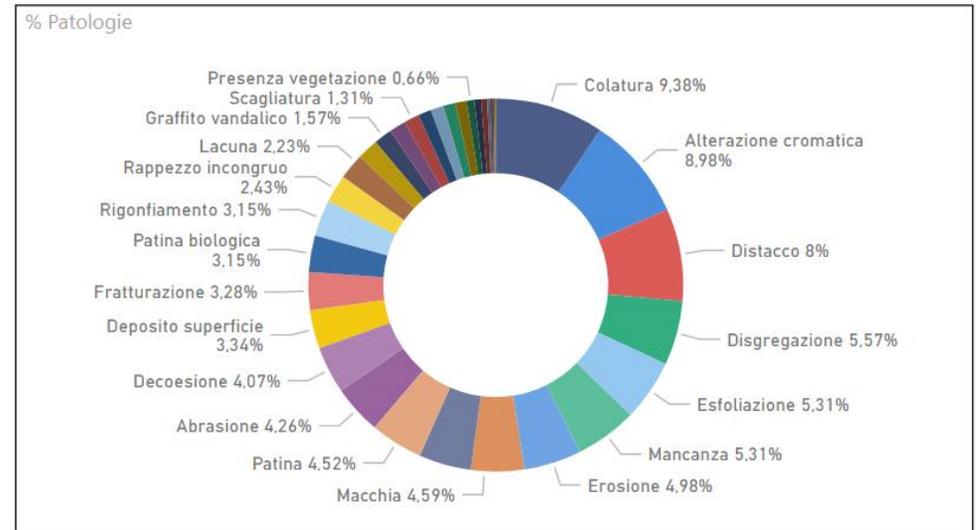
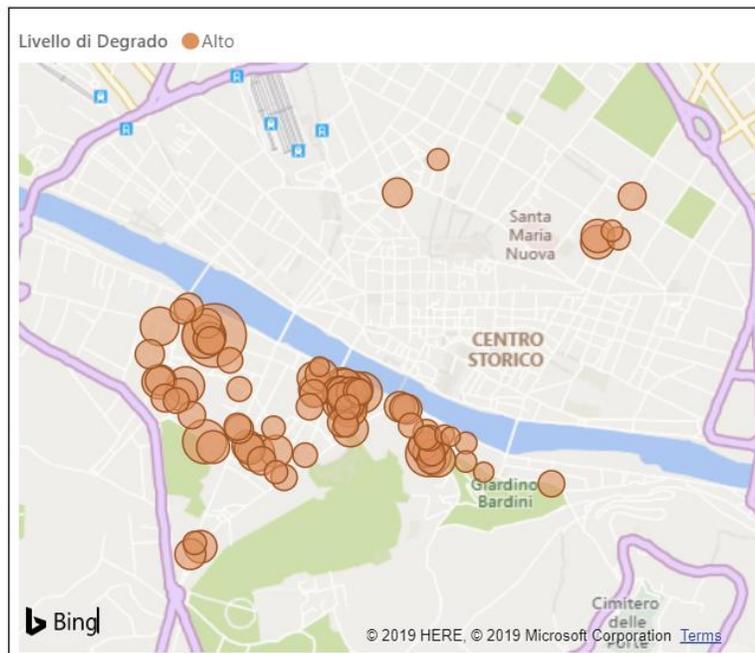
Cerca per area urbana, indirizzo, Id Facciata

Area urbana

Indirizzo

ID Facciata

85
Conteggio Facciate



Report Stato Conservazione Facciate

Elemento

Apparecchi murari	Avancorpo	Balconi/Logge	Basamento	Cornici Finestre
-------------------	-----------	---------------	-----------	------------------

Livello degrado (Seleziona per filtrare)

Alto	Basso	Medio	Molto Alto	N.R.
------	-------	-------	-------------------	------

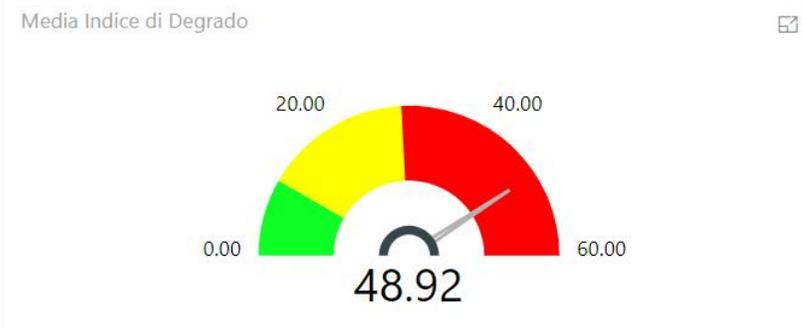
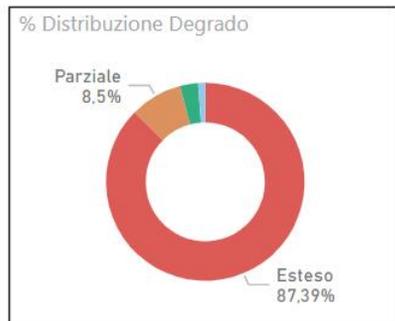
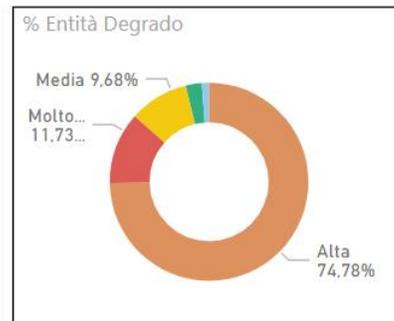
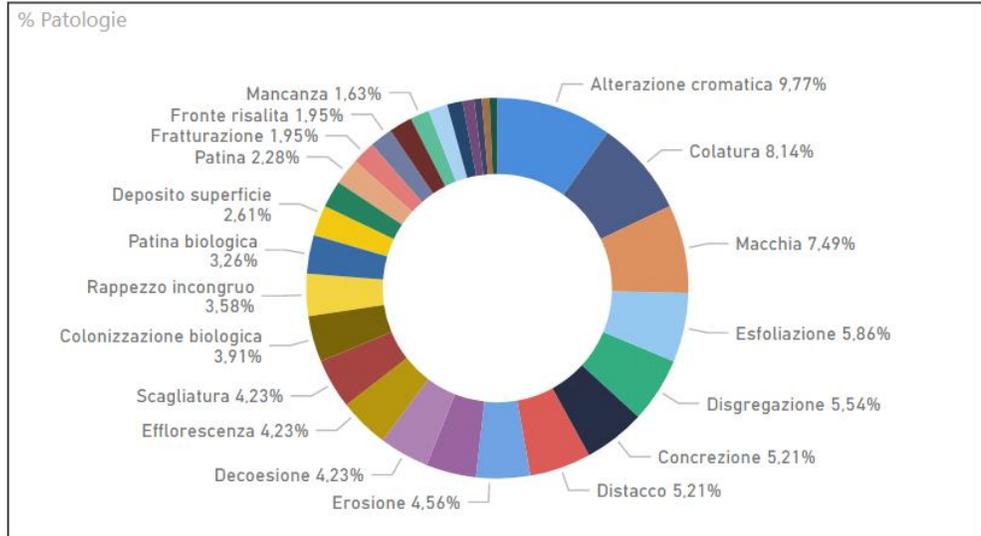
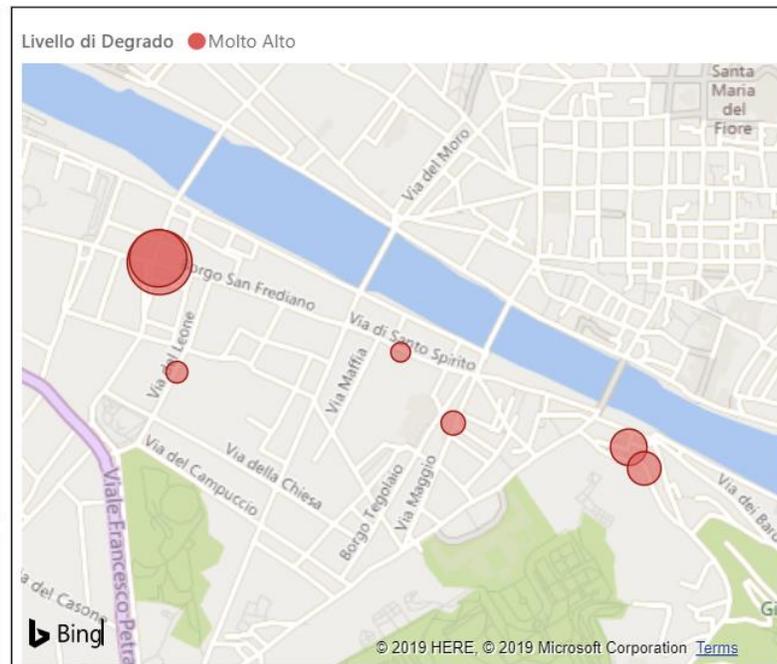
Cerca per area urbana, indirizzo, Id Facciata

Area urbana

Indirizzo

ID Facciata

7
Conteggio Facciate



Report Stato Conservazione Facciate

Elemento

Altro	Apparati decorativi	Apparecchi murari	Attacchi a terra	Avancorpo
-------	---------------------	-------------------	------------------	-----------

Livello degrado (Seleziona per filtrare)

Alto	Basso	Medio	Molto Alto	N.R.
------	-------	--------------	------------	------

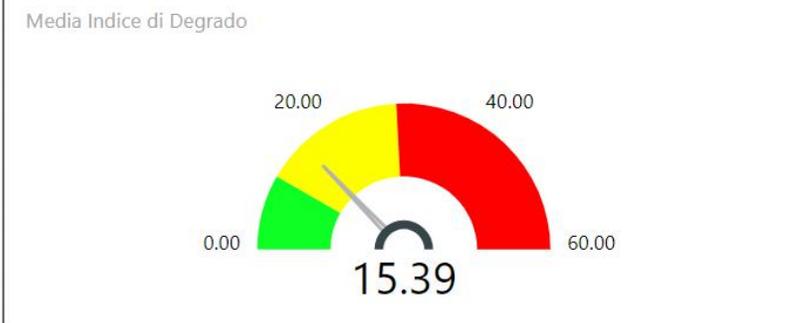
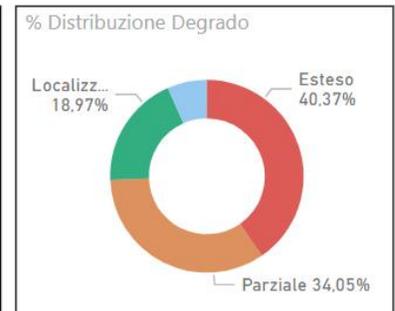
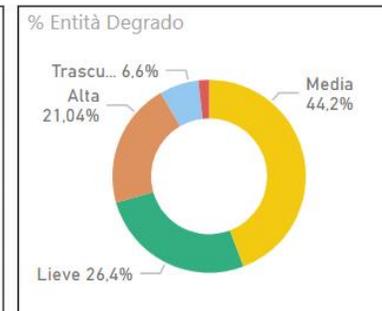
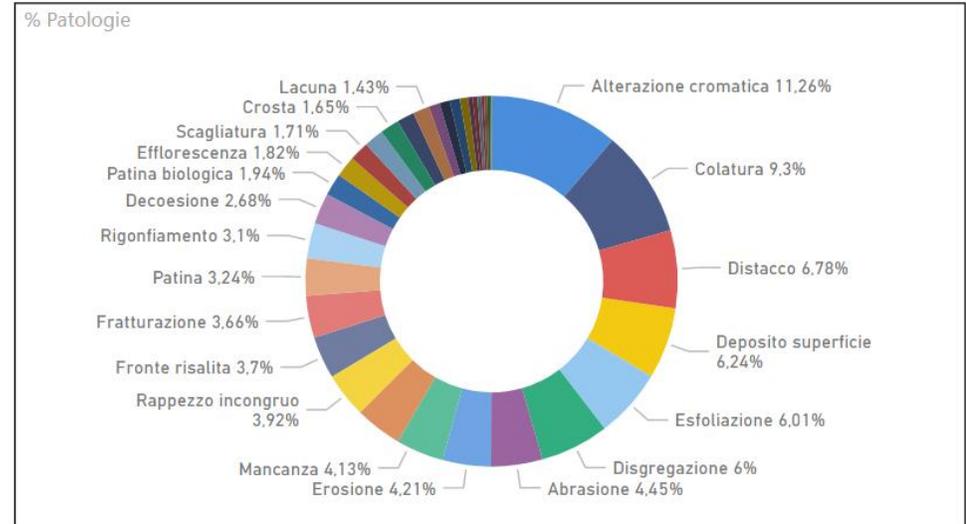
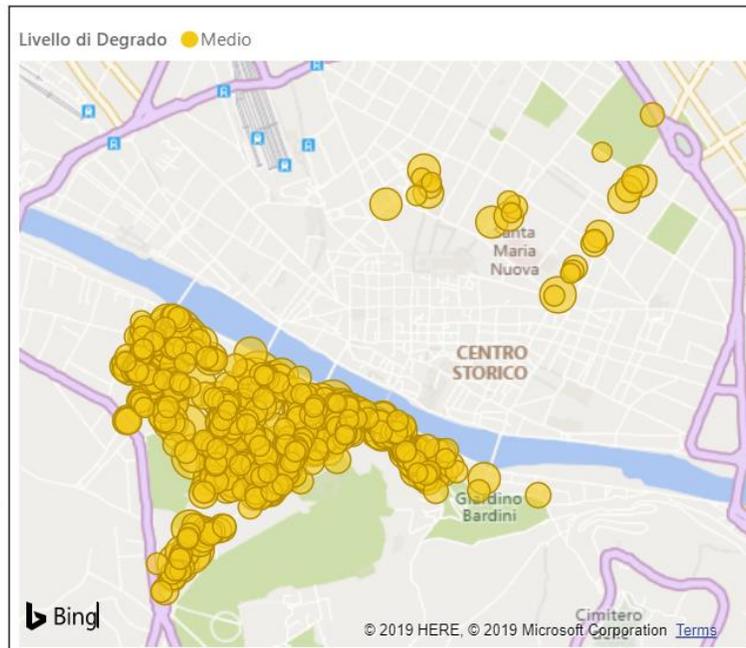
Cerca per area urbana, indirizzo, Id Facciata

Area urbana

Indirizzo

ID Facciata

538
Conteggio Facciate



Report Stato Conservazione Facciate

Elemento

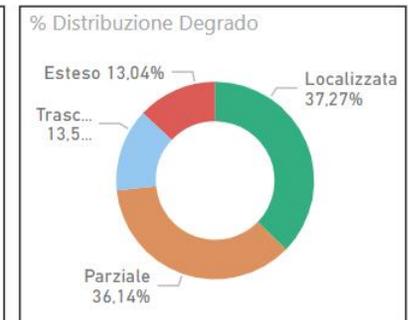
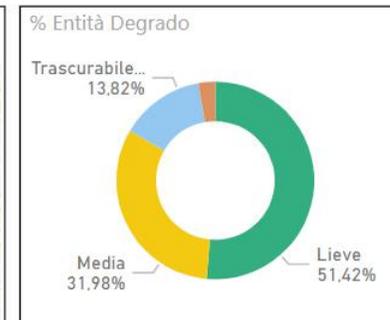
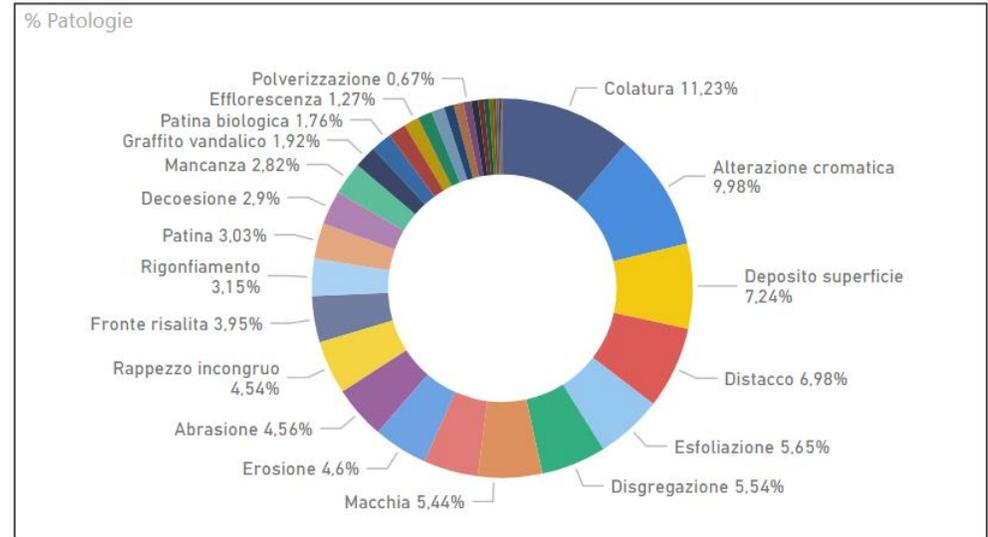
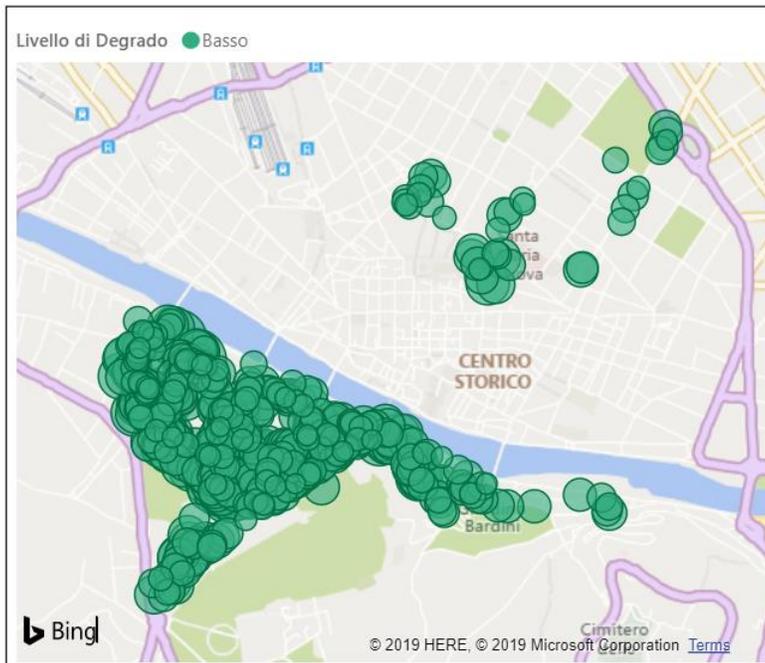
Altro
 Apparati decorativi
 Apparecchi murari
 Attacchi a terra
 Avancorpo

Livello degrado (Seleziona per filtrare)

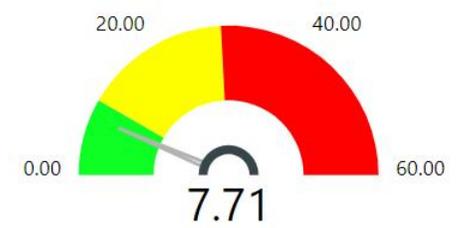
Alto
 Basso
 Medio
 Molto Alto
 N.R.

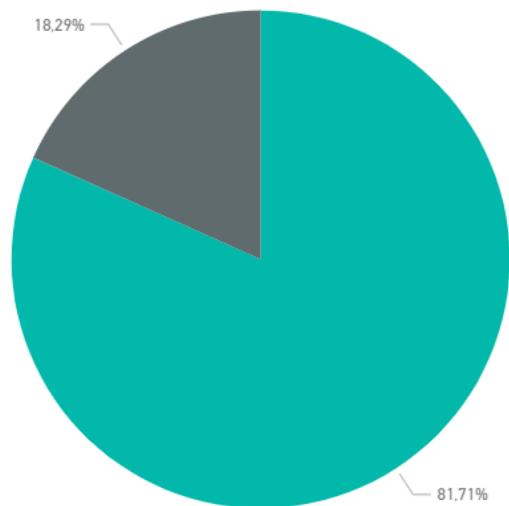
Cerca per area urbana, indirizzo, Id Facciata

591
Conteggio Facciate



Media Indice di Degrado





Facciate censite colore: n. 1523 (81.71% su un totale di n. 1864)

Analisi Colore	Conteggio di Analisi Colore
Vero	1523
Falso	341

Approfondimenti: Analisi Dati Colore

L'indice di Alterazione Visiva rappresenta un indicatore di sintesi di qualità paesaggistica della facciata. I fattori che definiscono tale indice sono tre:

- Vulnerabilità visiva - Fattore legato alla dimensione e all'affaccio della facciata
- Qualità Cromatico Materica - Fattore che esprime la compatibilità cromatica dei fondi rispetto ad una o più tavolozze di riferimento e la compatibilità del supporto con la finitura. (Vedi pag.2 del Report)
- Incuria - Fattore legato al degrado antropico in senso stretto e la cura dei caratteri formali della facciata. (Vedi pag.3 del Report)

Indice di Sintesi Alterazione Visiva

Affaccio

Panoramico Piazza Strada principale >

Classificazione Colore

Conforme Non conforme Non conforme per luminosità Non conforme per saturazione

Atipico

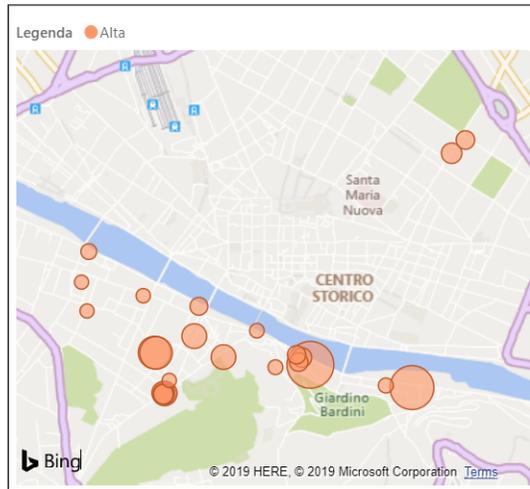
Falso Vero

Area Urbana ▾

Indirizzo ▾

Alterazione Visiva

Alta Bassa Errore Colore >



25
Numero Facciate

Fondo

#FFC887	#F0EFE7	#E2D5C8	#D5A191	#D1B98D	#C56C46
E9.29.79	GN.01.88	E8.05.80	C8.15.65	F6.20.70	D2.40.50
#FCE19C	#EFCE9F	#E1C7A4	#BF6E57	#988373	
G0.25.85	F2.20.80	F2.15.75	C8.30.50	#B28D63	
#F4C06E	#EF843F	#DBC2A2	#B28D63	E4.10.50	
F2.35.75	D6.50.60	F0.15.75	E8.25.55	#837971	
#F2D1A8	#EED7A7	#D6B187	#A38E73	E4.05.45	
F0.17.80	F8.20.80	E8.20.70	F2.15.55		

Basamento/Piano Terra

#F9D483	#E0B658	#D3E7E9	#B3AFA2	#958978	#837971	#6A67...
F8.30.80	F6.40.70	Q0.05.84	G0.05.65	F2.10.50		
#E1C7A4	#DBC2A2	#BBBBBA	#9E7D5E	#8B7D65		
F2.15.75	F0.15.75	ON.00.69	E5.21.49	F6.15.45	E4.05....	FN.02...

Indice di Sintesi Alterazione Visiva

Affaccio

Panoramico Piazza Strada principale >

Classificazione Colore

Conforme Conforme R No confronto Non conforme Non conforme per luminosità Non conforme per saturazione

Atipico

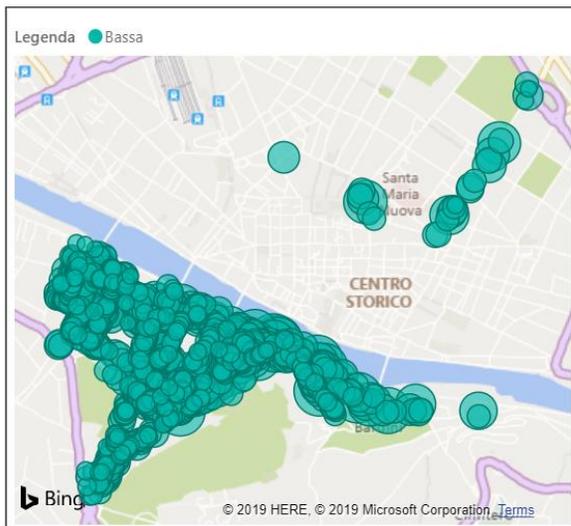
Falso Vero

Area Urbana ▾

Indirizzo ▾

Alterazione Visiva

Alta **Bassa** Errore Colore >



1390
Numero Facciate

Fondo

#EEC791	#F0D1B0	#D5A376	#C49764	#C39C7C	#C7AB8E
	E8.15.80	E4.25.65	E8.30.60	E4.20.60	E8.15.65
F0.25.75	#D6B187	#AD9F8D	#FFCB...	#F3DE...	#E7D3...
#DBC2A2	E8.20.70	F2.10.60	E9.29....	E5.08....	F2.10....
F0.15.75	#E4B475	#A38E73	#B87B3F	#A1...	E...
#EFC8A1	F0.30.70	F2.15.55	E4.40.50	F1....	E... F...
	#BE8D52	#E1C7A4	#DEC0A1	#DAB390	#9...
E6.18.76	E8.35.55	F2.15.75	#F8C59C	#D5AE7E	E5...
		#F1D7BF	#EAB475	#CCBBA6	#CFC7BB
		E4.10.80			

Basamento/Piano Terra

#958A78	#F9E1B9	#7E7B71	#B9B09B	#EFCE9F	#EFC8A1	#EEC...			
	F6.15.85	#B5ADA2	#A38E73	#E4B475	#E3D3B9	#C7...			
F6.10.50	#C1BBAF	#DAC6A2	#D1B98D	#D8CB...	#DBC2...	#C39...	#D...		
#B3AFA2	G0.05.70	#C8B9A2	#AD9F8D	#CCBB...	#BE8D52	#D6...	#9E...		
G0.05.65	#D6B78D				#F0D1B0	#D5...			
	F2.20.70								

Priorità intervento facciate - Sito UNESCO Centro Storico Firenze

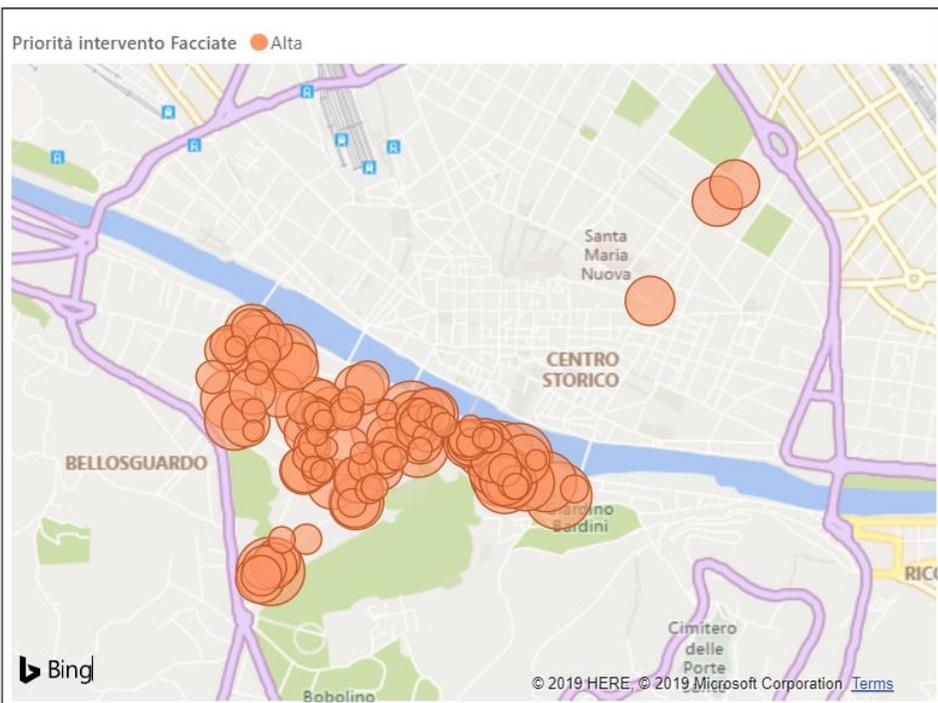
Powered by Hurbana

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).

ID Heco	▼
ID Comune	▼
Denominazione Edificio	▼
Indirizzo	▼

Livello di Priorità Intervento

Alta	Bassa	Controlla dati colore/conservazione	Errore	>
------	-------	-------------------------------------	--------	---



La priorità d'intervento rappresenta la relazione diretta tra gli aspetti morfologici, materici, e cromatici della facciata (Alterazione Visiva) e il suo stato di conservazione (Indice di degrado), indicando il livello di urgenza d'intervento.

