

Florence Heritage Data System



FIRENZE
PATRIMONIO
MONDIALE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA

HeRe Heritage
Research Lab

Comune di Firenze

Direzione cultura e sport - Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale Rapporti con UNESCO

Carlo Francini

Direzione Sistemi Informativi - Servizio Sviluppo Infrastrutture Tecnologiche

Emanuele Geri
Elena Marrassini

Firenze Smart - SILFI spa

Gabriele Andreozzi
Francesca Corti
Bianca Beconi

HeRe_Lab – Heritage and Research

Coordinatori scientifici

Giuseppe De Luca – Direttore dipartimento di architettura (DIDA) Università degli Studi di Firenze (UNIFI)
Carlo Francini – Comune di Firenze

Gruppo di Lavoro

Daniela Chiesi
Martina Franco
Alessia Montacchini
Loredana Rita Scuto

Con il contributo di:



Progetto finanziato a valere sui fondi

Legge 20 febbraio 2006, n. 77

"Misure speciali di tutela e fruizione dei siti e degli elementi italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella "lista del patrimonio mondiale", posti sotto la tutela dell'UNESCO".

Crediti fotografici: Daniela Chiesi

INDICE

Introduzione.....7

La valorizzazione del paesaggio urbano storico: strumenti digitali per la conoscenza, la fruizione, la salvaguardia e la gestione delle trasformazioni del Centro Storico di Firenze, sito Patrimonio Mondiale.....8
Carlo Francini e Daniela Chiesi

PARTE I

Sviluppo di un modello di organizzazione delle informazioni relative al Centro Storico.....10

1. Ricerca e confronto con buone pratiche nazionali e internazionali.....11
 - 1.1 Buone pratiche a livello nazionale.....11
 - 1.2 Buone pratiche a livello internazionale.....14

Loredana Scuto

2. Valutazione e realizzazione di una forma di indicizzazione spaziale coerente e interoperabile rispetto alla banca dati geografica istituzionale denominata Anagrafe Comunale degli Immobili.....19
 - 2.1 Raccolta e indicizzazione dei materiali provenienti dai fondi, analisi, ricerche, workshop universitari e comunali.....20

Martina Franco

3. Analisi e riorganizzazione dei dati relativi ai progetti già presenti; Individuazione e conferimento delle banche dati preesistenti; Raccolta e indicizzazione dei materiali....25
Daniela Chiesi

3.1 - "BELVEDERE_FIRENZE - Rilievo dei punti panoramici dai versanti collinari intorno al sito UNESCO", Il Centro storico di Firenze in trasformazione. Rilievo critico per la riqualificazione del paesaggio urbano".....27
Carolina Capitanio

3.2 - PERIMETRAZIONI UNESCO (CORE E BUFFER ZONE).....33
Carlo Francini

3.3 - RILIEVO E GESTIONE DELLE TRASFORMAZIONI. LE PIAZZE DI FIRENZE.....36
Carolina Capitanio

3.4 - ANALISI DEI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE URBANA ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE VARIAZIONI CATASTALI DAL 1833 AL 1960 CIRCA.....41
Daniela Chesi

| | |
|---|----|
| 3.5 - VALUTAZIONE DI IMPATTO SUL PATRIMONIO – HERITAGE IMPACT ASSESSMENT (HIA)..... | 45 |
| <i>Daniela Chiesi e Alessia Montacchini</i> | |
| 3.6 - HECO (HERITAGE COLORS)..... | 50 |
| <i>Giuseppe Centauro</i> | |

PARTE II

Integrazione e implementazione dei modelli di valutazione dello stato di conservazione, del rischio e delle suscettività d'uso degli elementi, già individuati nelle precedenti ricerche e progetti.....54

1. Selezione dei principali indicatori relativi alle macro-aree del Piano di Gestione.....55
 2. Definizione delle relazioni tra le banche dati e conseguente perfezionamento e implementazione degli indicatori selezionati.....56
- Alessia Montacchini*

PARTE III

Definizione della struttura logica e fisica del sistema informativo.....57

1. Definizione delle forme di comunicazione delle informazioni che l'utente finale può interrogare e conseguenti attività di formazione.....58
 2. Definizione della struttura fisica del sistema: ente responsabile, modalità di accesso alle informazioni, manutenzione sistema.....61
- Martina Franco*

BIBLIOGRAFIA.....62



INTRODUZIONE

La valorizzazione del paesaggio urbano storico: strumenti digitali per la conoscenza, la fruizione, la salvaguardia e la gestione delle trasformazioni del Centro Storico di Firenze, sito Patrimonio Mondiale.

Carlo Francini e Daniela Chiesi

Florence Heritage Data System si inserisce nell'ambito dei progetti di tutela e valorizzazione del paesaggio urbano storico che contribuiscono alla conoscenza, alla fruizione, alla salvaguardia e alla gestione del Centro Storico di Firenze.

L'obiettivo principale è la creazione di un modello di controllo e valutazione per i siti patrimonio mondiale dell'umanità, tramite la messa a sistema di dati e tecniche per valutare progetti di architettura e di restauro architettonico e urbano nell'ambito delle trasformazioni dinamiche sul tessuto storicizzato. Il Sistema Informativo integrato è un "indice spaziale" che consente il raccordo delle banche dati disponibili o in corso di implementazione, di competenza di soggetti pubblici e privati, che abbiano come oggetto la consistenza, lo stato di conservazione e le condizioni d'uso del patrimonio del Centro Storico di Firenze.

La principale sfida della ricerca è stata l'integrazione e l'armonizzazione di dati provenienti da fonti differenti, caratterizzati da scale nominali e sistemi di riferimento diversi. Dati restituiti tramite informazioni spaziali con strumenti Open Source, dataset del geoportale della regione Toscana, dati del Sit del Comune di Firenze, ricerche universitarie non georeferenziate, database in formati .dbf o .xls., file in dwg. I dati sono stati trattati ed elaborati per porre le basi per la creazione di una nuova base dati (DB) integrata e un vasto archivio di dati georeferenziate che testimoniano l'evoluzione del territorio.

Il fine dell'indagine è indirizzato alla condivisione e comunicazione di queste informazioni, tramite la creazione di un sistema informativo integrato come elemento strategico per un'integrazione delle politiche di conservazione con le politiche attive di trasformazione.

Uno strumento necessario all'Ufficio Patrimonio Mondiale e rapporti con UNESCO di Firenze in quanto funzionale al Monitoraggio, alla compilazione dei Rapporti Periodici, alle Valutazioni della disciplina territorializzata e della disciplina specifica sul patrimonio mondiale, per l'integrazione e l'individuazione di 'elementi di patrimonialità' all'interno di 'progetti di trasformabilità', alla diagnostica architettonica e alle attività catalografiche e cartografiche per i beni culturali.

Il Sistema è un elemento strategico con un duplice ruolo:

- conoscitivo: per il monitoraggio dello Stato di Conservazione e dei fenomeni del sito Patrimonio Mondiale, Centro Storico di Firenze.
- attivo: per la formulazione, attuazione, il monitoraggio e la valutazione delle strategie e delle azioni finalizzate alla gestione del Centro Storico di Firenze in quanto sito Patrimonio Mondiale.

La piattaforma è pensata come uno strumento facilmente interrogabile, in grado di fornire informazioni aggiornate sul sito Patrimonio Mondiale “Centro Storico di Firenze”, sul suo Stato di Conservazione e i suoi eventuali cambiamenti. Inoltre, fungerà a individuare più chiaramente come l'Eccezionale Valore Universale venga espresso attraverso il tessuto fisico e sociale del sito, definendone le caratteristiche che lo rappresentano.



PARTE I

Sviluppo di un modello di organizzazione
delle informazioni relative al Centro Storico

1. Ricerca e confronto con buone pratiche nazionali e internazionali

Loredana Scuto

Molti siti iscritti nella Lista del Patrimonio Mondiale UNESCO sono dotati di sistemi di raccolta ed interpretazione di dati ed informazioni relativi ai valori del sito, sia materiali che immateriali, al suo territorio e alle sue comunità. La struttura e composizione delle banche dati varia da sito a sito, presentando informazioni e strutture declinate a seconda della natura del bene, delle sue componenti e degli obiettivi di documentazione e valorizzazione dei sistemi di gestione.

La presente sezione costituisce un breve approfondimento di alcune buone pratiche relative alla creazione di database in beni Patrimonio Mondiale UNESCO. La ricerca approfondisce alcuni siti considerati rappresentativi di questa tipologia di iniziative. La prima parte verterà su tre casi studio italiani, la seconda su alcuni esempi localizzati a livello europeo, mentre l'ultima sezione approfondirà un caso studio trasversale, applicato a livello globale.

1.3 Buone pratiche a livello nazionale

A livello nazionale, molti beni Patrimonio Mondiale sono dotati di sistemi di banche dati accessibili pubblicamente. La componente pubblica e aperta è infatti un requisito fondamentale per garantire la diffusione di informazioni tra studiosi, comunità locali, tecnici, visitatori e la più ampia comunità internazionale.

I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato

I paesaggi vitivinicoli del Piemonte è un sito seriale che si sviluppa su sei aree vinicole estese lungo le Province di Alessandria, Asti e Cuneo in Piemonte. Grazie a dei finanziamenti elargiti dal Ministero della Cultura ai sensi della Legge 77/2006, è stato possibile realizzare il progetto "Valorizzazione delle architetture del vino attraverso attività di catalogazione, educazione e fruizione", tramite cui il Centro Studi e di Documentazione del sito ha potuto raccogliere dati relativi alle architetture del vino e del territorio.

Le informazioni analizzate durante il processo di candidatura alla Lista del Patrimonio Mondiale UNESCO presentavano varie lacune, tra cui la disomogeneità dei dati e la mancanza di alcune informazioni e tipologia di beni. L'obiettivo del progetto è quindi quello di realizzare un ampliamento dei dati già esistenti tramite il censimento del patrimonio e di creare un geo-database flessibile e unico attraverso sistemi GIS. Il database è infatti costituito da una serie di file in formato excel o shapefile che danno luogo a delle mappe per tipologia di beni architettonici. Le informazioni disponibili sono:

- Un identificativo univoco di ogni elemento;
- Categoria di funzione nell'ambito della filiera vitivinicola;
- Tipologia di luogo del vino;
- Denominazione;
- Comune;
- Indirizzo;
- Coordinate geografiche;
- Collocazione del manufatto rispetto alla Core Zone e alla Buffer Zone del sito Patrimonio Mondiale;
- Vincolo monumentale;
- Presenza del manufatto nel Piano Paesaggistico Regionale;
- Origine dei dati;
- Anno dell'ultimo aggiornamento;
- Scheda metadati di censimento dettagliata, fornita di ulteriori informazioni.

Nonostante la ricchezza e completezza dei dati presenti nel database, un punto di debolezza di questo sistema di open data è la mancanza di uno strumento di visualizzazione online.

Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia

Il bene seriale 'Sacri Monti del Piemonte e della Lombardia', iscritto nella Lista del Patrimonio Mondiale nel 2003, presenta nove gruppi di cappelle ed elementi architettonici ad uso religioso rappresentativi di un'armonia tra il costruito e l'ambiente circostante in Nord Italia. Il sito, gestito dall'Ente di Gestione dei Sacri Monti, è attivo in numerosi progetti internazionali relativi al patrimonio culturale religioso dell'area alpina. In particolare, la realizzazione di una Banca Dati relativa al sito è stata effettuata nell'ambito del progetto INTERREG "Rete dei Sacri Monti Alpini", coordinato da Italia e Svizzera.

La Banca Dati fonda le sue basi su una ricerca approfondita condotta dal Centro di Documentazione dei Sacri Monti, Calvari e Complessi devozionali europei. Più di 1800 complessi devozionali europei sono stati documentati e classificati tramite una scheda descrittiva, planimetrie, fotografie e bibliografie. Il censimento e la schedatura di questi complessi si basa anche sull'elemento della partecipazione, grazie alla pubblicazione di un questionario che individui e privati possono compilare per contribuire al database centrale.

Nella sua veste digitale, la Banca Dati si presenta come uno strumento con un'interfaccia caratterizzato da una mappa e da uno strumento di ricerca che può essere filtrato attraverso Nazione, tipologia di bene, tipologia artistica e materiali, tipo di fruizione, rapporto con la vegetazione, contesto ambientale, proprietà, forma di gestione, forma di tutela e finanziamenti.

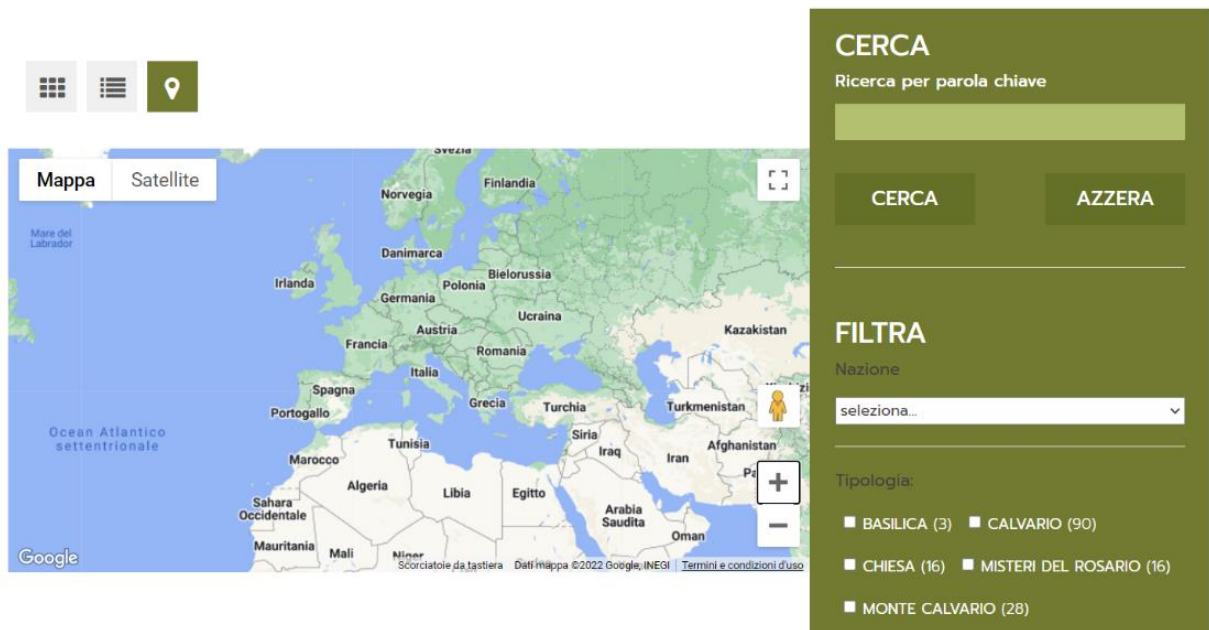


Fig.1 Banca Dati del Centro di Documentazione dei Sacri Monti, Calvari e Complessi Devozionali europei.
Fonte: Sacri Monti Patrimonio UNESCO

Genova, le Strade Nuove e il Sistema dei Palazzi dei Rolli

Le Strade Nuove e il sistema dei palazzi dei Rolli di Genova è un bene iscritto sulla Lista del Patrimonio Mondiale nel 2006. Varie iniziative di mappatura del centro storico sono state sviluppate a partire dagli anni Novanta per indirizzare azioni di riqualificazione urbana. Un esempio importante è la Mappatura Culturale della Città Vecchia di Genova (Mappatura Civis), un database GIS di edifici del centro storico che è stato utile non solo per la preparazione del Dossier di Candidatura per la Lista del Patrimonio Mondiale, ma anche per la redazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC). La Mappatura ha infatti contribuito alla formazione di una cultura della città e all'affermazione del carattere e dei valori culturali del centro storico.

La Mappatura Civis è attualmente in fase di aggiornamento attraverso il progetto Rollindagando, finanziato dalla Legge 77/2006. L'iniziativa è focalizzata solo sulla Core Zone e la Buffer Zone del bene Patrimonio Mondiale, e in particolare sullo stato di conservazione degli edifici storici e gli interventi edilizi nell'area.

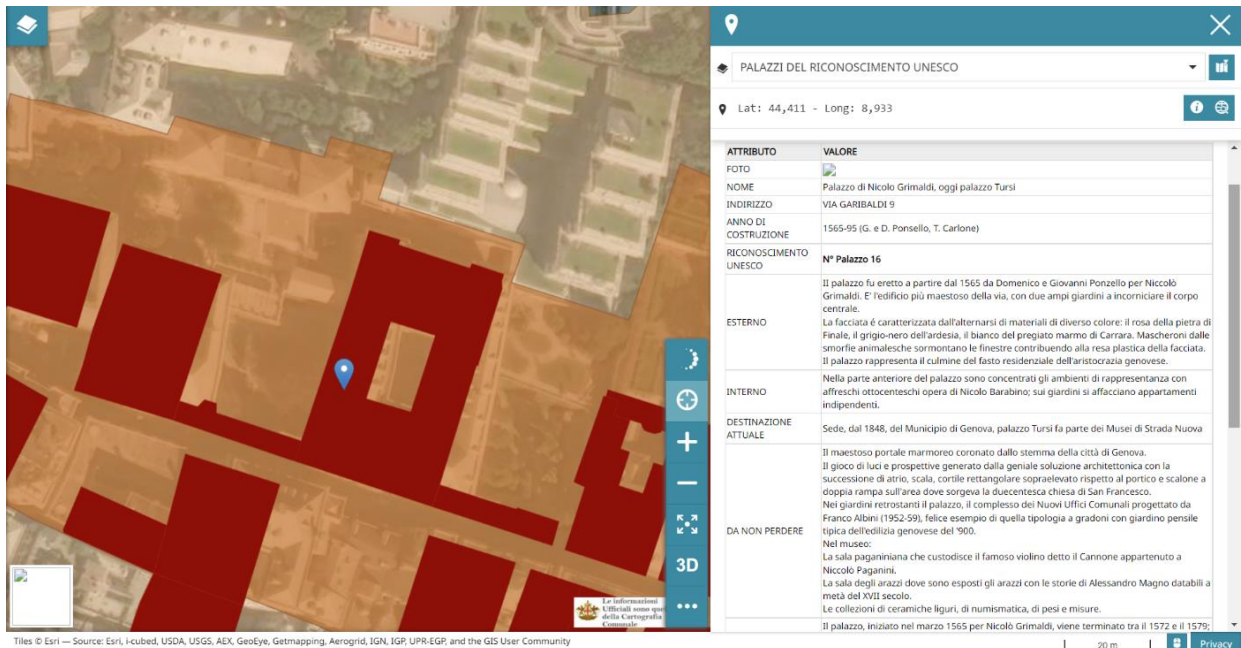


Fig.2 Mappatura culturale del progetto Rollindagando
Fonte: GeoPortale – Comune di Genova

L'interfaccia digitale della mappatura presenta degli approfondimenti relativi alle specifiche di ogni singolo bene, la loro accessibilità, impianti, efficientamento energetico, trasformazioni in corso, descrizioni di esterni ed interni e destinazioni d'uso. La banca dati strutturata a seguito del progetto Rollindagando incorpora sopralluoghi fisici a ricerche e documenti dagli anni Settanta (il periodo della realizzazione delle prime mappature comunali) ad oggi, fornendo una visione d'insieme sia strutturale e fisica che storica, culturale e legislativa.

1.4 Buone pratiche a livello internazionale

A livello internazionale, alcuni siti Patrimonio Mondiale che presentano banche dati pubbliche sono 'Old and New Towns of Edinburgh' (Regno Unito), in cui gli utenti possono scaricare gli shapefile degli attributi del centro storico di Edimburgo, e 'Nord-Pas de Calais Mining Basin' (Francia), in cui è presente una cartografia interattiva e diversi materiali scaricabili, tra cui gli shapefile del sito. Tuttavia, nei due casi studio presentati di seguito in questa sezione, sono stati applicati degli approcci più strutturati e olistici coinvolgendo più istituzioni e un numero maggiore di attributi documentati.

Cathedral, Alcázar and Archivo de Indias in Seville

Il caso studio di Siviglia, in cui tre palazzi sono diventati Patrimonio Mondiale UNESCO nel 1987, rappresenta uno dei più virtuosi a livello europeo in termini di coinvolgimento delle istituzioni pubbliche e sistematizzazione di dati relativi al patrimonio culturale in maniera integrata e olistica. L'Amministrazione comunale ha infatti iniziato un processo di documentazione e censimento dei beni municipali denominato Master Plan per la Conservazione del Patrimonio Monumentale Municipale (Plan Director del Patrimonio Histórico Municipal, PHiM). Il progetto intende analizzare più di 115 palazzi di proprietà

comunale, costituendo un database digitale e georeferenziabile per facilitare la diffusione di conoscenza ed incoraggiare una gestione olistica del patrimonio locale. Inoltre, il database potenzierà altri aspetti come il tessuto produttivo e la relazione tra patrimonio e turismo.

Il progetto, ancora in corso, si articola in quattro fasi principali:

1. La prima si incentra sulla raccolta di documenti e planimetrie all'interno di database comunali. I dati ricercati riguardano lo stato e i dati generali degli immobili, le informazioni dell'Ufficio Tecnico degli Edifici Municipali, le campagne archeologiche e i riferimenti bibliografici.
2. Successivamente, le informazioni sono trattate e adattate ad un protocollo di digitalizzazione per combinare i dati documentari con quelli planimetrici tramite il GIS. Le informazioni sono strutturate in modo tale da garantire l'omogeneità dei dati di ogni singolo edificio.
3. I dati vengono poi caricati sulla piattaforma web ide.Sevilla, garantendo un open access approvato dai tecnici comunali.
4. Infine, un risultato atteso del progetto è l'attuazione dei contenuti riguardante il registro, la sistematizzazione, digitalizzazione e attuazione delle informazioni.

Un aspetto innovativo del progetto è l'implementazione di una mappatura comprendente la costruzione di modelli 3D georeferenziati degli ambienti urbani, a supporto del lavoro già iniziato dal Dipartimento di Urbanistica locale. La mappatura, ancora in corso, sarà anche questa disponibile liberamente online.

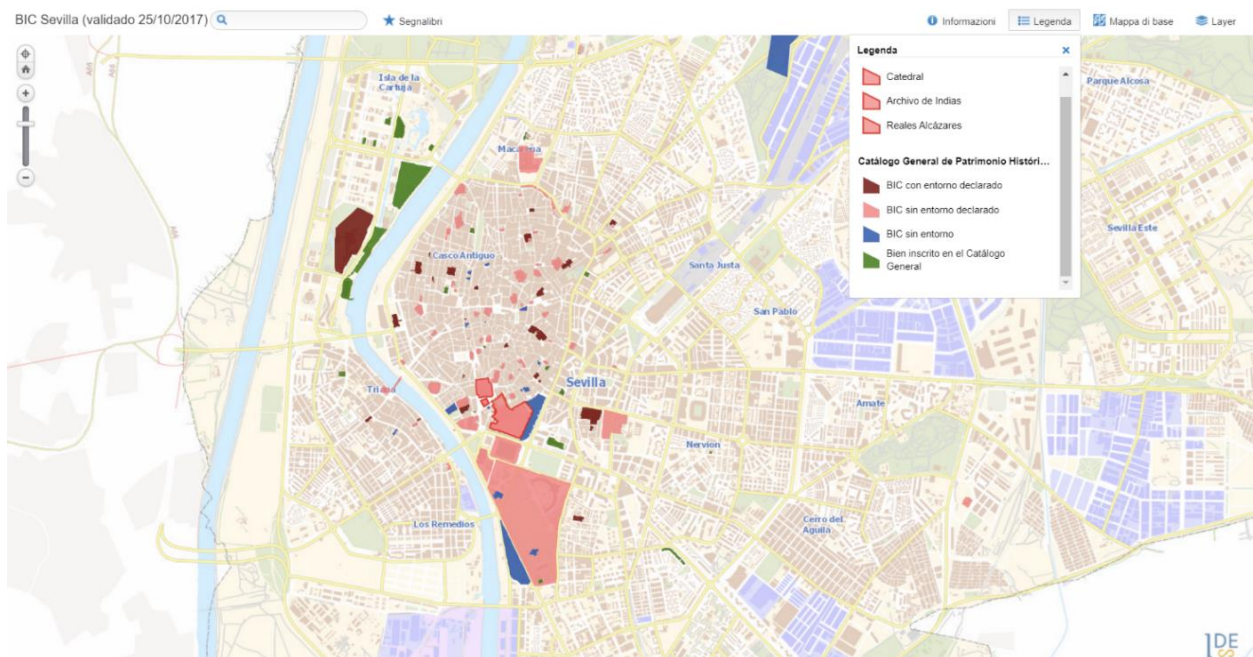


Fig.3 Mappatura dei Beni di Interesse Culturale della città di Sevilla.
Fonte: ide.Sevilla

The Causses and the Cévennes, Mediterranean agro-pastoral Cultural Landscape

Il sito, diventato Patrimonio Mondiale nel 2011, si estende in un'area montuosa vasta più di 300 ettari nel sud della Francia. Il portale online del bene presenta due tipologie di cartografie consultabili liberamente. La prima fornisce una visione territoriale suddivisa in aree tematiche relative a gastronomia, patrimonio, festività e manifestazioni, itinerari turistici, attività outdoor, strutture ricettive e centri d'informazione turistica.

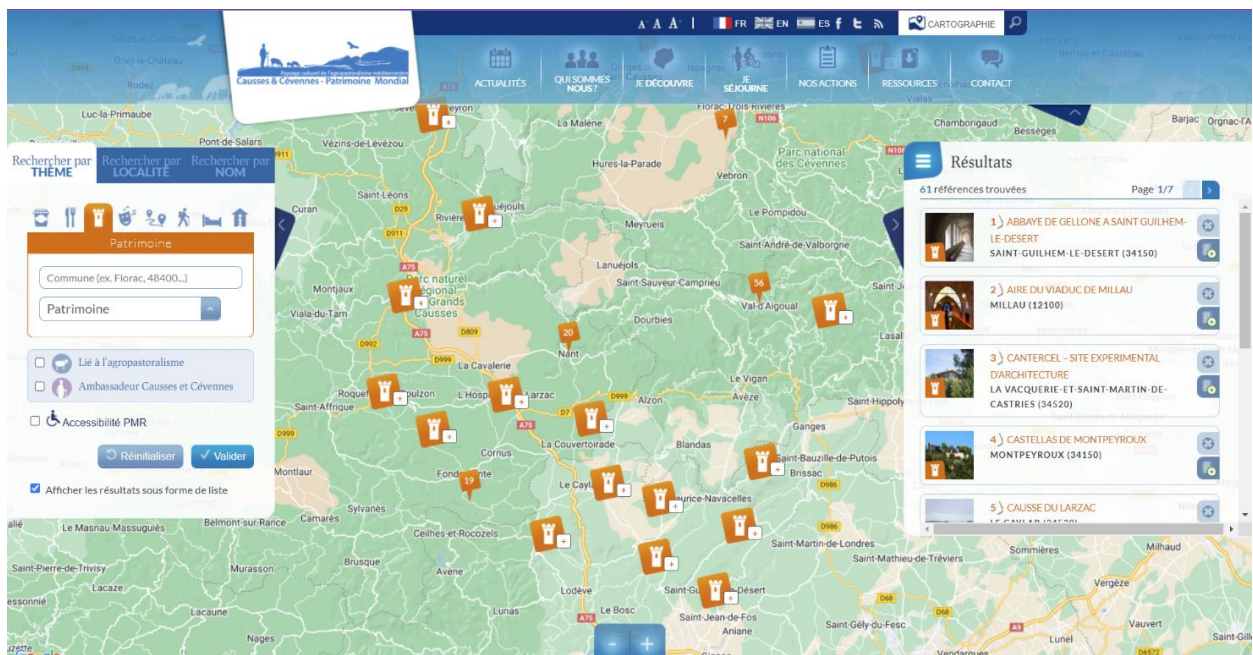


Fig.4 Cartografia territoriale del bene Causses e le Cévennes
Fonte: Causses et Cévennes – Patrimoine Mondial

I luoghi di interesse sono documentati attraverso una lente e prospettiva turistica, riportando orari di apertura, contatti, informazioni generali, modalità di prenotazione e coordinate geografiche. Le informazioni presenti in questi database non sono però scaricabili.

Nel secondo caso, ovvero un atlante interattivo, la cartografia può essere consultata in relazione alla perimetrazione del sito Patrimonio Mondiale, le tipologie paesaggistiche, i prodotti locali e i pascoli. Cliccando sui luoghi di interesse possono essere consultate alcune informazioni aggiuntive, ma anche in quest'interfaccia non è possibile scaricare i dati consultati.

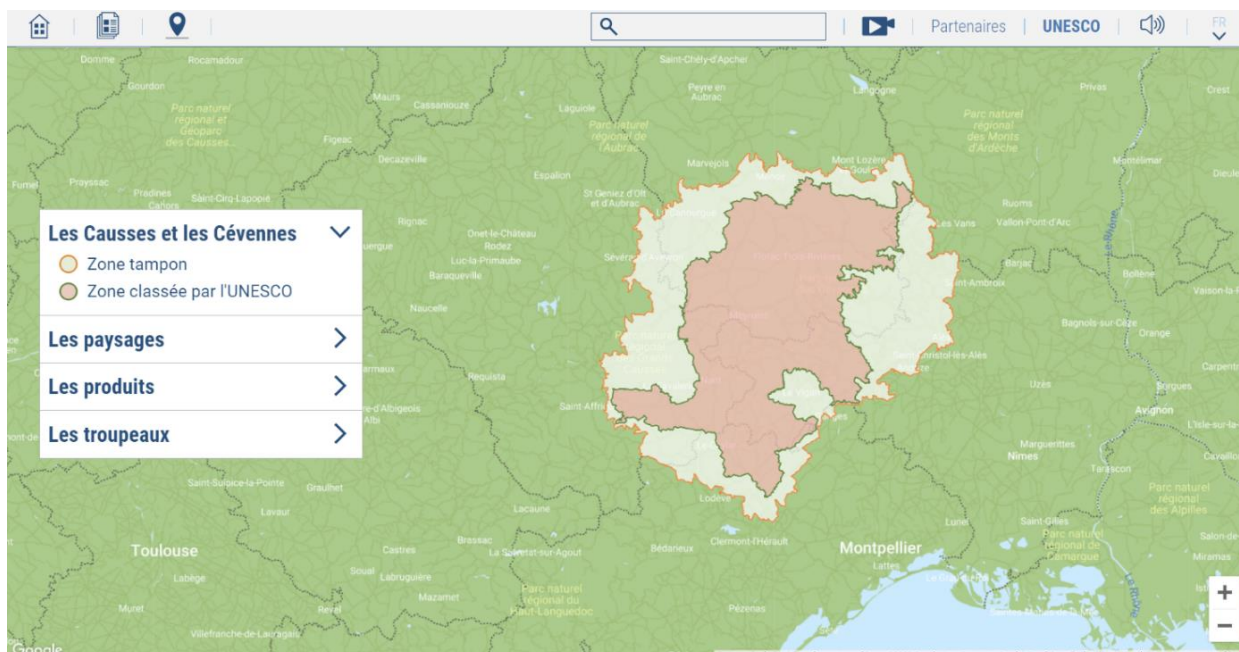


Fig. 5 Atlante interattivo
Fonte: Causse et Cévennes – Patrimoine Mondial

Un progetto trasversale: open heritage 3d

Un progetto rilevante a livello globale è quello realizzato dalla ONG statunitense CyArk in collaborazione con Google Arts denominato "Open Heritage 3D". Conforme alla mission di CyArk di registrare ed archiviare digitalmente alcuni dei siti culturali più iconici a livello globale, il progetto si costituisce come la più grande raccolta di dati 3D relativi al Patrimonio Mondiale. L'iniziativa ha visto il coinvolgimento di istituzioni rinomate come Historic Environment Scotland e la University of South Florida, che lavorano per garantire l'accessibilità dei dataset rispettando gli standard di archiviazione e le sensibilità culturali ed etiche di ogni luogo.

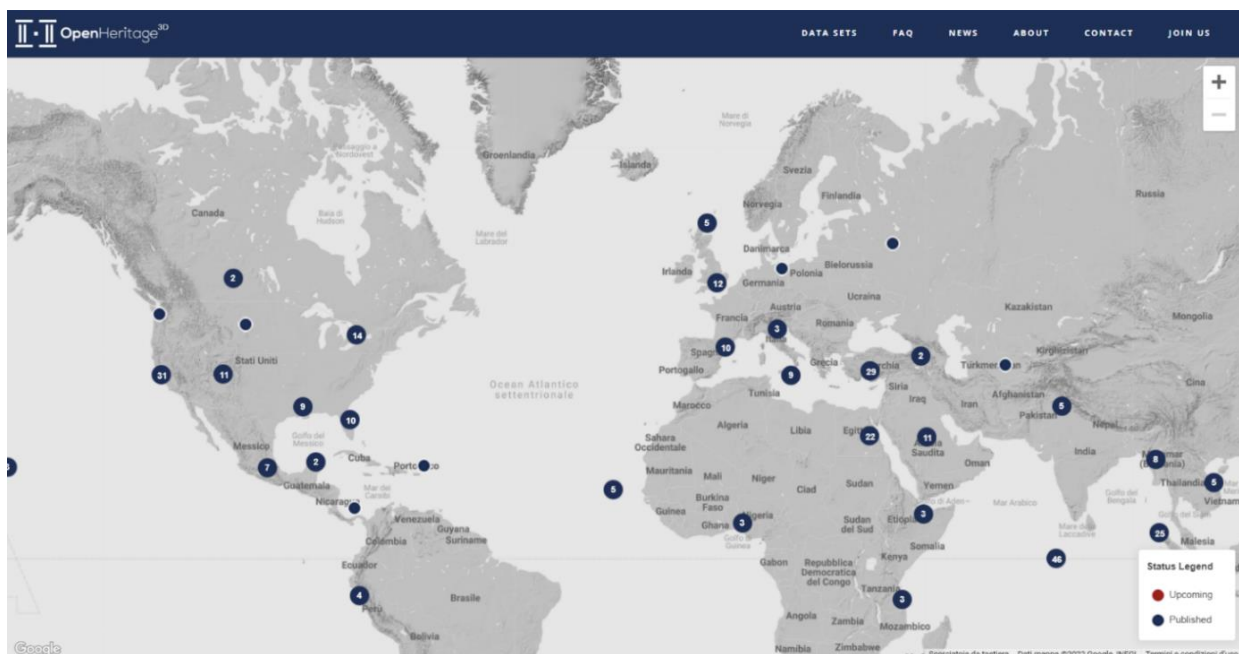


Fig. 6 Interfaccia del portale Open Heritage 3D
Fonte: Open Heritage 3D, CyArk

I dataset disponibili includono fotogrammetria terrestre e aerea, Lidar terrestre e aereo e scanner 3D a breve raggio. Le schede di ogni bene mappato includono attributi generali, link per il download, il visualizzatore della nuvola di punti (riprodotto in immagine), una descrizione del progetto e del bene e altre informazioni di vario genere relative ai dataset disponibili.

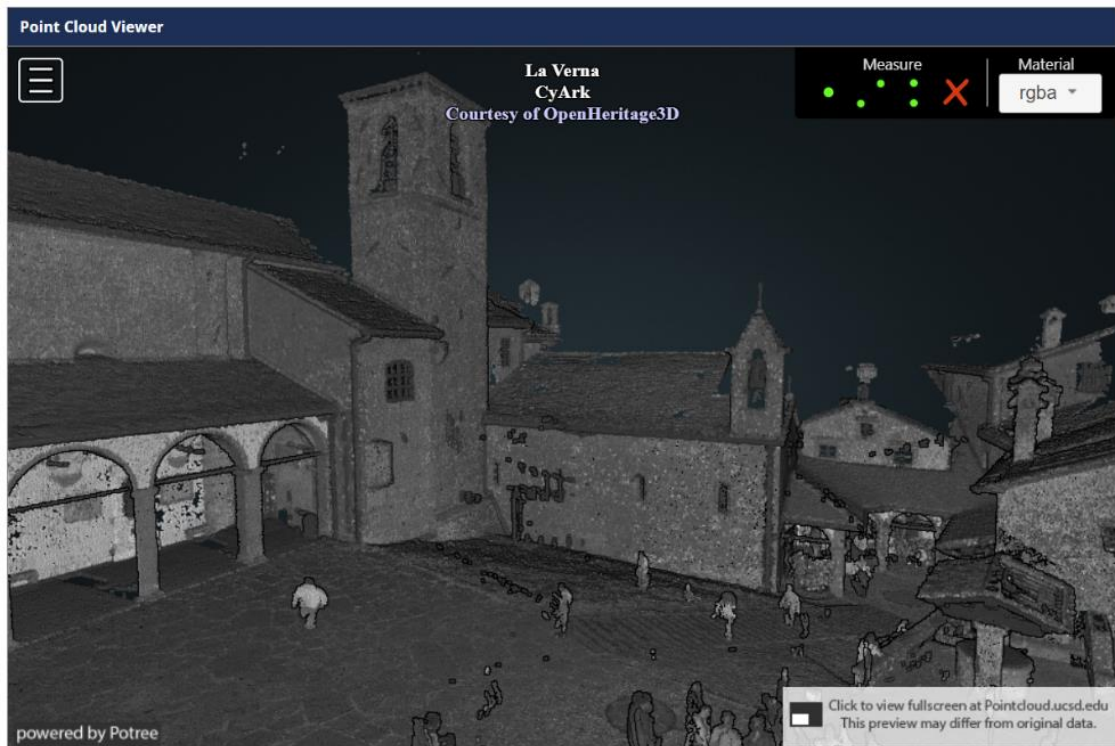


Fig. 7 Esempio di nuvola di punti del sito La Verna, Italia
Fonte: Open Heritage 3D, CyArk

2. Valutazione e realizzazione di una forma di indicizzazione spaziale coerente e interoperabile rispetto alla banca dati geografica istituzionale denominata Anagrafe Comunale degli Immobili.

Martina Franco

Al fine di una integrazione dei dati conoscitivi delle ricerche con quelli presenti nei database del Comune, il lavoro è stato impostato facendo riferimento alla base cartografica del comune (anagrafe comunale degli immobili), una cartografia 1:500 digitale tridimensionale (ovvero con l'indicazione per ogni punto rilevato anche della quota altimetrica) realizzata mediante rilievo celerimetrico, alla scala nominale 1:500, relativa al reticolo stradale e alle aree di uso pubblico (costituenti il cosiddetto "tessuto connettivo"). In essa i dati sono organizzati in livelli informativi costituiti da una componente geometrica (punti, linee, aree) e da una serie di informazioni alfanumeriche che completano la descrizione degli oggetti rappresentati. Il sistema di riferimento adottato è in UTM WGS84.

Le ricerche pubblicate successivamente all'interno del sistema informativo comunale sono state correttamente associate alla preesistente banca dati geografica ACI.

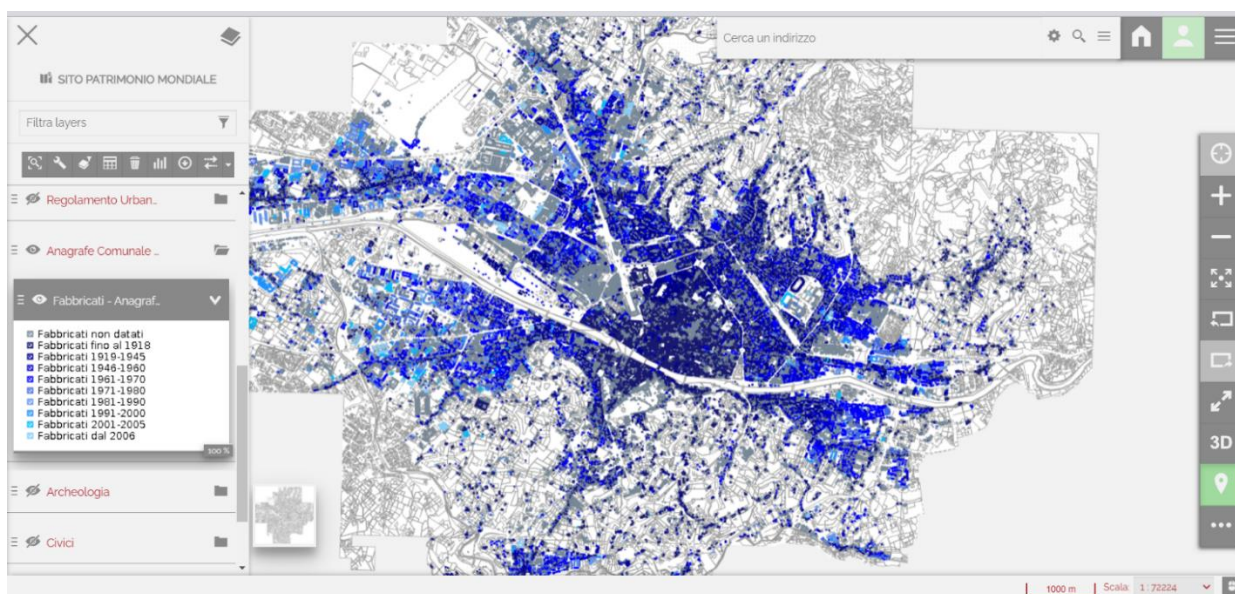


Fig. 8 Fabbricati – Anagrafe Comunale degli Immobili
Fonte: Risorse Dati e Sistema Informativo Territoriale del Comune di Firenze, Mapstore

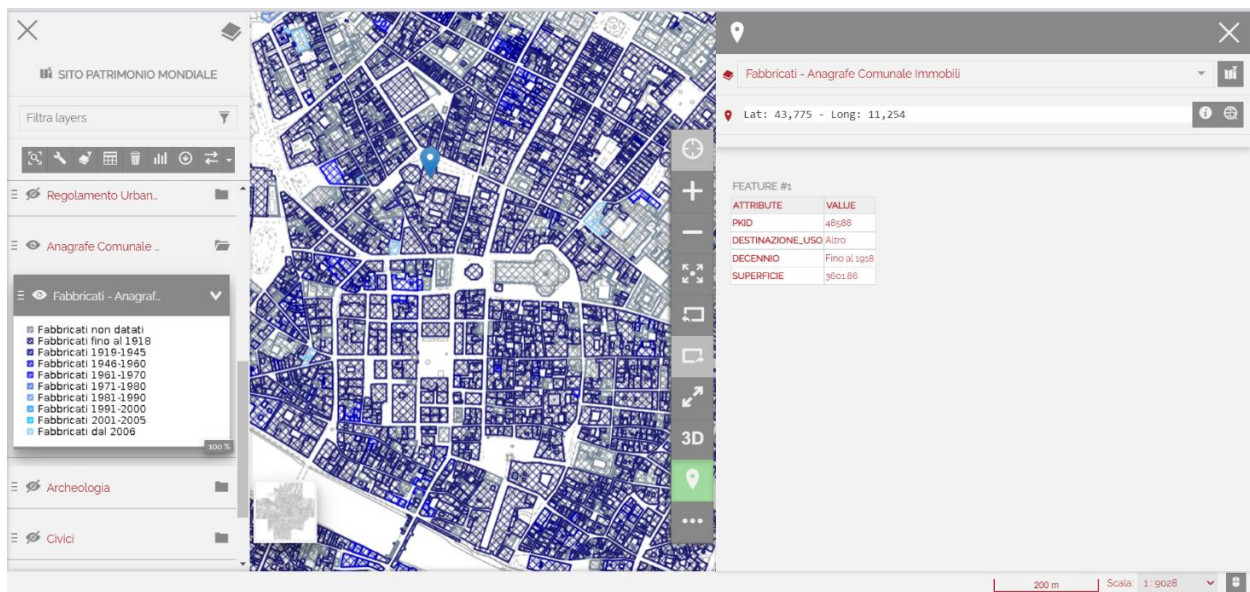


Fig. 9 Fabbricati – Anagrafe Comunale degli Immobili.
Estratto cartografico esemplificativo dell'interrogazione del dato.
Fonte: Risorse Dati e Sistema Informativo Territoriale del Comune di Firenze, Mapstore

2.1 Raccolta e indicizzazione dei materiali provenienti dai fondi, analisi, ricerche, workshop universitari e comunali.

Martina Franco

L'organizzazione dei dati relativi al Centro Storico di Firenze ha previsto una prima fase volta all'analisi e alla riorganizzazione dei dati già presenti all'interno del Sistema Informativo Territoriale MapStore2. Tra gli altri all'interno del SIT sono già presenti, le aree di trasformazione (HIA), HECO, Archeofici. Partendo da questi dati sono state riorganizzate le informazioni in possesso dell'HeRe_Lab.

Per quanto riguarda le aree di trasformazione è stato verificato il dato attualmente presente su MapStore, e in seguito è stato aperto un confronto con la Direzione Urbanistica che si sta occupando della redazione del Piano Operativo Comunale. Dunque, l'aggiornamento del dato su MapStore avverrà contestualmente alla redazione del nuovo PO.

Un altro progetto di ricerca già presente su MapStore2 è HECO, la revisione di tale banca dati ha portato alla predisposizione del materiale mancante relativo ad HECO – fase II. Le lavorazioni fatte riguardano la realizzazione di join tabellari, necessari per l'associazione tra entità geometrica dello shp e delle informazioni contenute all'interno di una tabella.

Un ulteriore dato revisionato è stato quello dei Beni di Eccezionale Valore Universale. È stata elaborata una ricognizione di quanto presente attualmente nel SIT rispetto all'aggiornamento inserito all'interno del nuovo Piano di Gestione, ed è stata verificata l'effettiva presenza della scheda di ogni singolo Bene, per quelli che sono stati trovati mancanti è stata predisposta una ricerca che ha permesso di reperire le singole schede ICDD mancanti. Una volta trovate le schede mancanti è stato creato, attraverso la

metadattazione, un nuovo collegamento tra il Bene interrogabile nel SIT e la scheda in pdf associata ad esso.

L'attività di raccolta e indicizzazione dei materiali provenienti da molteplici fonti ha permesso di ampliare e strutturare la Banca Dati del sito Centro Storico di Firenze. Sono stati numerosi i progetti realizzati da Unifi e Comune di Firenze.

Sulla base del nuovo materiale reperito è stata fatta una programmazione interna che ha permesso l'incrementazione dei dati attualmente consultabili su MapStore2.

Per quanto concerne il progetto di ricerca riguardante le Trasformazioni urbane 1833-1960, tale ricerca si è conclusa nei primi anni 2000 e riguardava l'analisi dei processi di trasformazione urbana attraverso lo studio delle variazioni catastali dal 1833 al 1960 per una parte del centro storico di Firenze. Il lavoro realizzato dall'arch. Centauro e dall'arch. Chiesi era stato strutturato da delle schede che indicavano le trasformazioni catastali, realizzate attraverso un Database Access, e da degli elaborati cartografici, realizzati in Autocad, che riportavano graficamente le trasformazioni e i riferimenti alle singole schede delle trasformazioni.

I passaggi fatti per permettere la pubblicazione dei dati su MapStore2 sono stati i seguenti:

- Il database access essendo stato fatto con un sistema operativo ormai obsoleto è stato necessario adeguarlo agli attuali sistemi operativi a 64bit, solo dopo l'aggiornamento del database è stato possibile aprirlo ed esportare le singole schede di trasformazione. Tale passaggio risultava necessario in quanto a seguito di un'analisi della struttura del database è stato possibile constatare che i dati non erano normalizzati, dunque non sarebbe stato possibile realizzare direttamente la connessione tra la cartografia e le informazioni delle singole schede.
- Gli elaborati cartografici di partenza erano in formato .dwg in quanto sono stati realizzati su Autocad, dunque per poter procedere con pubblicazione nel WebGis comunale si è resa necessaria una conversione dei dati in formato shapefile. Nonostante i tool presenti all'interno degli applicativi Gis permettano una conversione di questo tipo, alcune informazioni non sono state recuperate in automatico, in quanto le informazioni necessarie non erano contenute all'interno di uno più layer polilinea del dwg, ma erano associate ai retini della vestizione. Tale problematica ha reso necessaria una parziale ricostruzione manuale del dato di partenza. Tutte le informazioni recuperate e convertite sono state condivise con l'arch. Chiesi con la quale sono state scelte le informazioni necessarie per restituire una corretta lettura del progetto.
- I dati convertiti ed adeguati sono stati poi condivisi con i responsabili del SIT che hanno provveduto ai passaggi informatici necessari per il caricamento online.
- Una volta caricati i dati all'interno di MapStore2, l'ultimo passaggio effettuato è quello relativo alla restituzione grafica delle elaborazioni, che è stata modificata e adeguata in modo da agevolare la lettura delle informazioni.

Gli altri progetti di ricerca che sono stati messi a sistema per predisporre la pubblicazione sul Sistema Informativo Territoriale del comune, sono stati entrambi redatti dall'arch. Carolina Capitanio e sono i seguenti:

- Firenze dal centro alle coline. Belvedere e percorsi panoramici e
- Buffer_Zone - Individuazione di una Buffer Zone per il sito UNESCO del Centro Storico di Firenze
- Lo spazio pubblico nel paesaggio storico urbano: le piazze

Per quanto riguarda il progetto di ricerca relativo ai punti di belvedere, gli assi e ai coni visuali una parte dello studio è attualmente parzialmente già presente su MapStore2, in quanto è stato recepito dagli strumenti urbanistici comunali, all'interno della variante al Piano Strutturale approvata con Del. C.C. n. 07/C/2020 del 15.04.2020 (vedi nota in allegato). I dati attualmente interrogabili nella sezione legata al Piano Strutturale nel Web Gis comunale, sono: i punti di belvedere e gli assi visuali.

Il lavoro svolto da HeRe_Lab è stato quello di mettere a sistema le informazioni mancanti per restituire un dato completo all'interno del SIT. La raccolta dei dati è stata fatta attraverso un serrato numero di incontri con il referente della ricerca, con cui sono stati validati e verificati i dati in formato shapfile da caricare all'interno di MapStore2.

Le informazioni mancanti che sono state raccolte riguardano i 18 coni visuali, qui di seguito elencati.

- 1.5 Boboli Abbondanza
- 1.8 Bardini Kaffehaus
- 1.13 San Miniato a Monte
- 1.14 Piazzale Michelangelo ovest
- 2.1 Santa Maria a Monte
- 2.2 San Tommaso a Baroncelli
- 4.3 Via del Loretino
- 4.5 Piazza Desiderio
- 5.6 Fiesole Villa Medici
- 5.7 Badia Fiesolana
- 6.1 Monte Rinaldini
- 6.2 Orti del Parnasso
- 6.5 Villa Fabbricotti
- 8.3 Villa della Petraia terza terrazza
- 8.5 Santa Lucia alla Castellina
- 10.2 Vi di Monte Oliveto
- 10.4 Via di San Carlo
- 10.5 Via di Bellosguardo

All'interno di ogni singolo cono sono contenute le informazioni relative a i piani prospettici (primissimo piano, primo piano, secondo piano, terzo piano, quarto piano, quinta e sfondo), divisi per due assi (nord-sud).

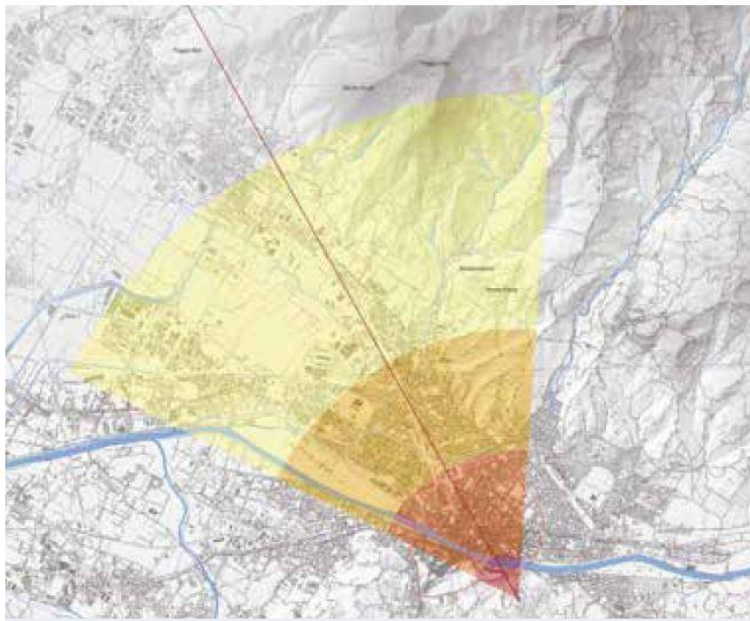


Fig. 10 Sezione dal belvedere San Miniato al Monte n°1.3
 Fonte: Buffer_Zone Area di rispetto del sito UNESCO Centro Storico di Firenze

Per la predisposizione al caricamento all'interno del WebGis è stato necessario eseguire un lavoro di omogenizzazione, verifica e integrazione delle informazioni contenute all'interno delle tabelle dei singoli layer. Si è reso necessario anche un adeguamento del sistema di riferimento che è stato portato a Gauss Boaga - Monte Mario Italy 1.

Dalla ricerca Buffer_Zone - Individuazione di una Buffer Zone per il sito UNESCO del Centro Storico di Firenze è stata inoltre recepita la carta della sensibilità del paesaggio storico urbano. Tale elaborato, contenuto all'interno del progetto di ricerca, era stato realizzato attraverso l'unione dei singoli coni, prima indicati. Dalla sovrapposizione dei piani prospettici dei coni sono state definite le classi di sensibilità, che vanno da 1 a 15 (es. classe 1 = visibile da un belvedere). Nella tabella è possibile vedere, nel dettaglio, a che profondità di campo corrisponde l'area rispetto ad ogni di belvedere (es. classe 1; 5_7_Badia; terzo piano - area visibile dal terzo piano del cono di visuale da Badia Fiesolana).

Anche in questo caso la raccolta, la verifica, l'adeguamento e l'implementazione dei dati è stata fatta in collaborazione con il responsabile della ricerca. La messa a sistema dei dati ha comportato l'adeguamento del sistema di riferimento (Gauss Boaga - Monte Mario Italy 1) e la correzione degli errori di geometria che alcuni shp presentano.

Per quanto concerne il materiale della ricerca Lo spazio pubblico nel paesaggio storico urbano: le piazze di Firenze, prima di procedere con la pubblicazione sul SIT si è resa necessaria la raccolta e l'adeguamento dei dati a disposizione. Per rendere possibile la pubblicazione nel Web Gis è stato necessario unificare tutte le informazioni riferite alle diverse piazze all'interno di un unico dato, in quanto i dati originari erano stati suddivisi per piazze, mentre per rendere possibile la pubblicazione su MapStore2 è stato necessario un accorpamento dei dati. Tale unione ha permesso di unire insieme all'interno della tabella degli attributi tutte le informazioni necessarie per la pubblicazione.

I dati accorpati hanno generato i seguenti layer:

- UPU unità di paesaggio urbano
- Punti visuali
- Assi visuali
- Piani prospettici (primitivo piano, primo piano, secondo piano, terzo piano, quarto piano, quinta, sfondo)

Prima della pubblicazione online sono state necessarie due ulteriori modifiche, la prima legata al sistema di riferimento, in quanto tutti gli shapefile devono essere portati nel sistema di riferimento Gauss Boaga - Monte Mario Italy 1, la seconda legata alla correzione degli errori di geometria che alcuni shp presentano.

Al layer delle unità di paesaggio urbano, che possono comprendere più piazze, sono state associate le singole schede predisposte nella ricerca. Qui di seguito un estratto della modalità di interrogazione dei dati inseriti all'interno del Sistema Informativo Territoriale.

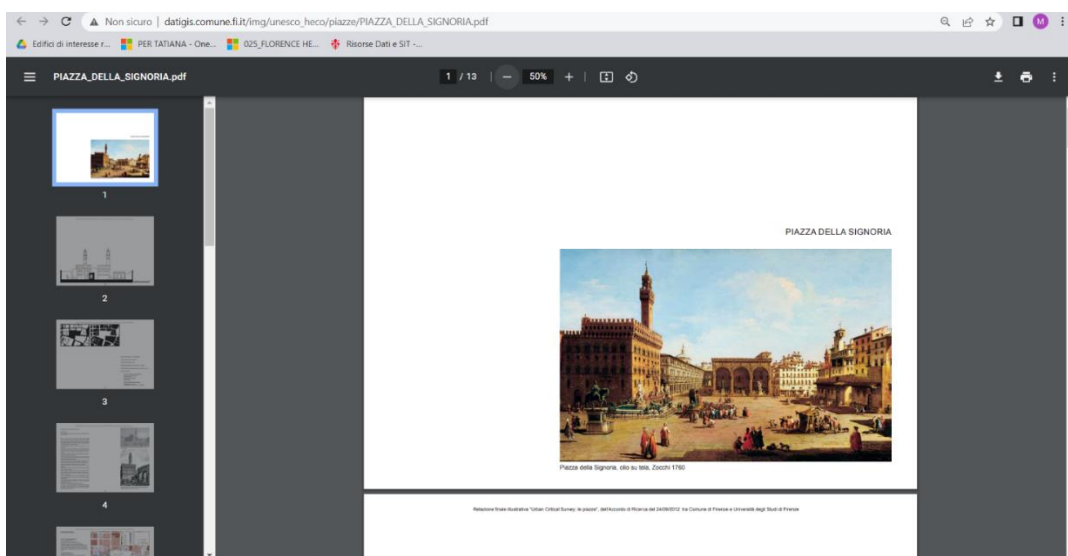
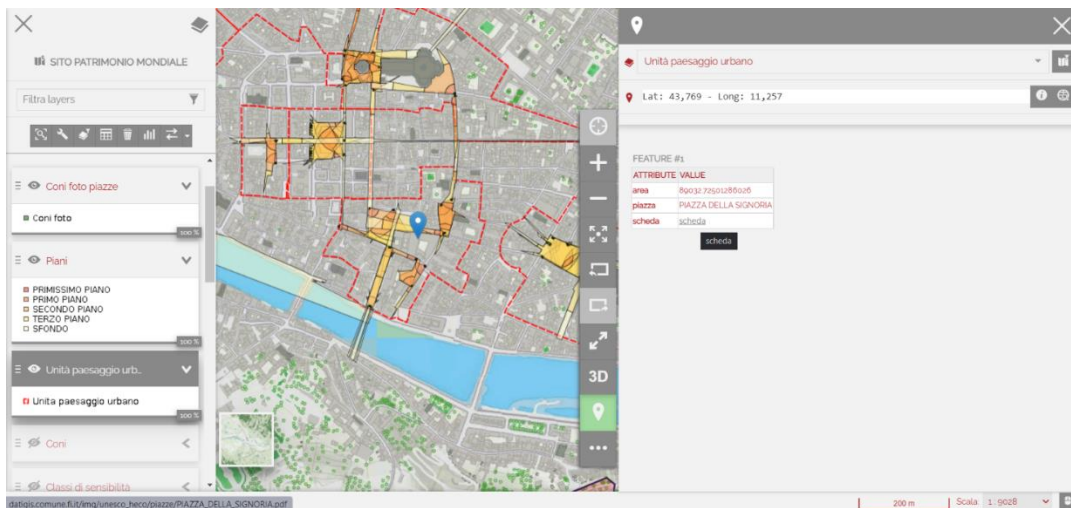


Fig. 11 Interrogazione Unità di Paesaggio Urbano
Fonte: MapStore2

3. Analisi e riorganizzazione dei dati relativi ai progetti già presenti; Individuazione e conferimento delle banche dati preesistenti; Raccolta e indicizzazione dei materiali

Daniela Chiesi

Il progetto si fonda sul patrimonio di ricerche pregresse e di acquisizioni metodologiche maturate nell'ambito delle attività dei docenti e dei ricercatori del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze (DIDA) e in particolare del lavoro del Laboratorio congiunto, costituito in associazione con l'Ufficio per la gestione sito UNESCO Centro Storico di Firenze.

Costituiscono elementi fondativi del progetto, tra gli altri gli esiti:

- (i) del progetto HECO (Heritage Color) finalizzato alla costruzione di una banca dati sul linguaggio cromatico delle architetture e sugli aspetti conservativi delle architetture del centro storico (realizzato con la collaborazione del Comune di Firenze).
- (ii) del progetto "BELVEDERE_FIRENZE, rilievo dei punti panoramici dai versanti collinari intorno al sito UNESCO"; Il Centro storico di Firenze in trasformazione. Rilievo critico per la riqualificazione del paesaggio urbano"; BUFFER_ZONE Individuazione di una buffer zone per il sito UNESCO Centro Storico di Firenze
- (iii) del progetto 'Trasformazioni urbane 1833-1960' con la trascrizione vettoriale in ambiente GIS dei cartoncini di variazione catastale che documentano l'assetto particellare edilizio e fondiario del Centro Storico di Firenze alla prima metà del XIX secolo
- (iv) del progetto Heritage Impact Assessment per l'elaborazione di una procedura sistematizzata e integrata nella gestione delle trasformazioni della città per valutare l'impatto, l'autenticità e l'integrità del sito Patrimonio Mondiale (core zone e buffer zone) in ottemperanza alla Guidance on Heritage Impact Assessments for cultural World Heritage properties stilate da ICOMOS nel 2011 che ha portato agli studi per l'identificazione e la georeferenziazione di OUV, valori e attributi e a quelli sulle aree di trasformazione e sui beni in abbandono.

Di seguito si riporta una tabella sintetica con le informazioni sintetiche dei progetti, dei referenti e della tipologia di dato di 'partenza' a disposizione.

| Macro Aree Pdg | Progetto | Referente | Materiale disponibile | Tipologia del dato |
|---|-------------------------------------|--|--|------------------------------|
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio | 01- BELVEDERE_FIRENZE; BUFFER_ZONE | Carolina Capitano, Marco Bini | Assi visuali, buffer, coni visuali e punti di belvedere | shp kml |
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio | 02- Progetto HECO - HECO 1 | Giuseppe Centauro, Daniela Chiesi, Cristina Grandin, Daniela Valentini | schedatura spazi verdi, basi cartografiche, facciate (es. degrado, colori ecc.), manufatti e complessi | shp gdb |
| | 02b- Progetto HECO - HECO 2 | Andrea Bacci | edifici e facciate | html shp tabelle Excel |
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio | 03- Trasformazioni urbane 1833-1960 | Giuseppe Centauro, Daniela Chiesi | Cartografia, Database Access | Dwg Pdf gdb |
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio | 04- Aree di Trasformazione | HE.RE Lab | Schedatura e areali su MapStore2 | Possibile esportazione Shp |
| 3 Vivibilità, commercio e residenza nel centro storico | 05- Esercizi storici | Enrico Bertocci | Elenco esercizi storici del RU (ref. Lucia Di Siervo) | pdf |
| 3 Vivibilità, commercio e residenza nel centro storico | 06- Spazi residuali e piazze minori | Capestro | Schedatura | xls |
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio | 07_perimetrazioni UNESCO | HE.RE. Lab | Buffer e core zone aggiornate | Shp Su MapStore2 |
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio | 08- HIA | HE.RE Lab | Schede ICCD, localizzazioni, elenco OUV e potenziali OUV | Su MapStore2 |
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio | 09-Archeologia Urbana | Emiliano Scampoli | Schedatura e areali su MapStore2 | Possibile esportazione Shp |

| | | | | |
|---|--|---------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 4 Gestione del sistema turistico | 10- Studio sulla capacità di carico | Giovanni Liberatore | Schedatura e areali su MapStore2 | Su MapStore2, free dashbord |
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio | 11 - Rilievo e Gestione delle trasformazioni. Le piazze di Firenze | Carolina Capitanio | Schedatura piazze | shp kml |
| 2 Pianificazione, conservazione e conoscenza del patrimonio 2.2 Conoscenza | 12 – Le fontane di Firenze | F. Giannoni | Tabella Excel shp | Possibile esportazione Shp |

3.1 - “BELVEDERE_FIRENZE - Rilievo dei punti panoramici dai versanti collinari intorno al sito UNESCO”. Il Centro storico di Firenze in trasformazione. Rilievo critico per la riqualificazione del paesaggio urbano”

Carolina Capitanio

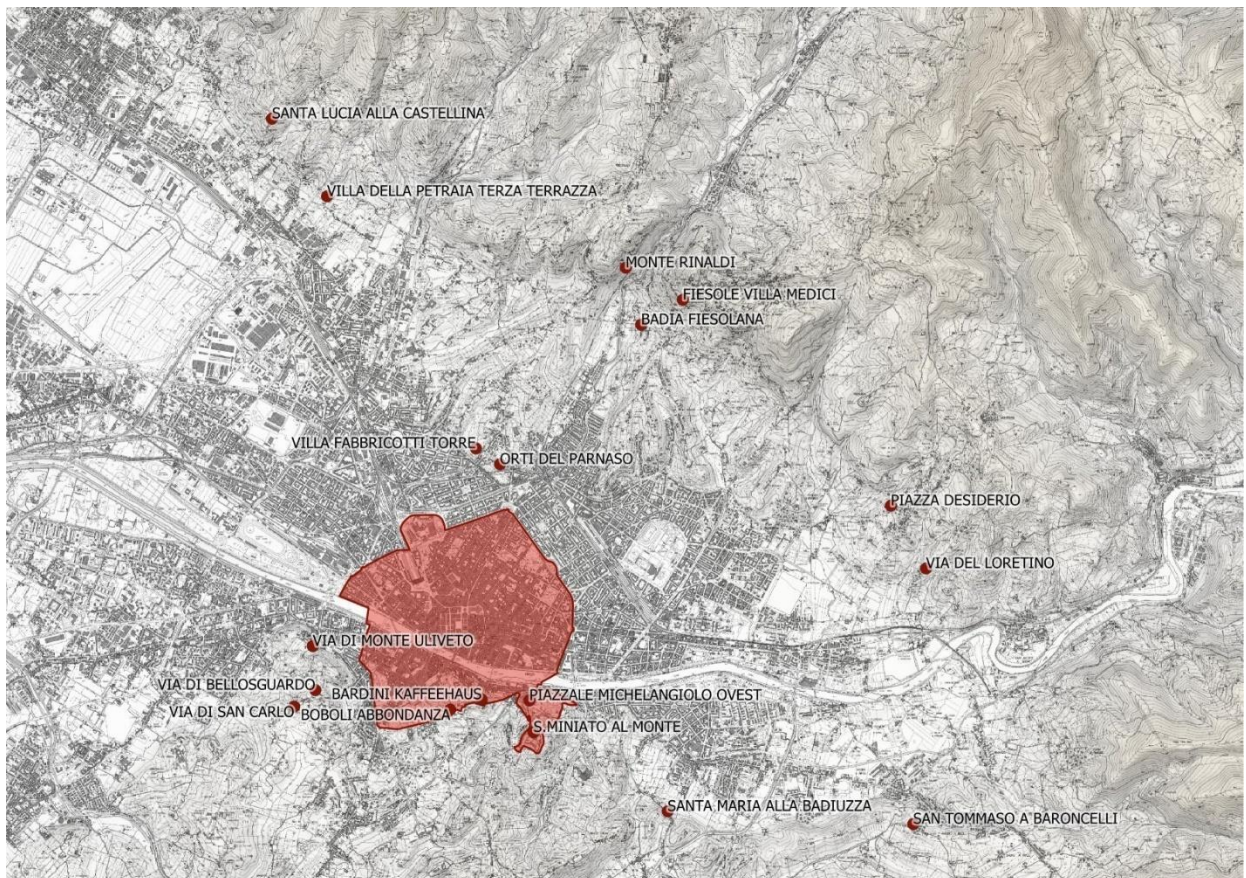


Fig. 12 Punti di Belvedere e nuova perimetrazione Core zone

Responsabilità

Comune di Firenze – Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e Rapporti con l'UNESCO e Ufficio Urbanistica

Altre realtà: HE.RE. Lab, DIDA Dipartimento Di Architettura

Descrizione

La ricerca Belvedere_Firenze, è stata finanziata attraverso Fondi Mibact ex L. 77/06 e in parte cofinanziata dal Comune di Firenze, ufficio UNESCO del Comune di Firenze e attuata attraverso una convenzione tra Università e Comune, firmata il 15 luglio 2011. Il progetto Belvedere_Firenze, mira al completamento del rilievo dei punti panoramici dai versanti collinari intorno al sito UNESCO, nasce da una collaborazione tra Università di Firenze, Dipartimento di Architettura e Comune di Firenze, ufficio Centro Storico UNESCO.

A implementazione del quadro conoscitivo ed a supporto del Piano di Gestione, per la protezione e valorizzazione del Centro Storico di Firenze la ricerca, portata avanti grazie alla collaborazione tra comune di Firenze, ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e Rapporti con UNESCO e Università di Firenze, dipartimento di Architettura è partita da rilievi e analisi critiche del Paesaggio Storico Urbano di Firenze, secondo una metodologia approntata e affinata negli ultimi anni in campo professionale e scientifico. Il progetto sinteticamente denominato Urban Critical Survey ha come principali obiettivi valorizzare identità e luoghi, identificare gli aspetti qualitativi dell'immagine urbana, proporre soluzioni operative condivise.

Il metodo scientifico è stato applicato nello spazio pubblico urbano ed in particolare nelle piazze e nelle strade del centro storico e nei pubblici Belvedere, accessibili e fruibili sulle colline attorno e dentro la core zone. Gli strumenti sono costituiti dal rilievo qualitativo della scena urbana, viste prospettiche legate alla identità dei luoghi, linee guida per la valorizzazione dell'immagine urbana, valutazione strategica, azioni e priorità di intervento.

I principali strumenti di analisi sono punti di visuale, assi visuali, percorsi di fruizione visuale, elementi di attrazione visuale (naturali o antropici, sistemi collinari o monumenti), elementi di detrazione visuale, elementi di identità delle comunità locali, linee di interruzione visuale-percettiva e sono i primi strumenti di controllo e gestione delle trasformazioni che interessano l'immagine urbana.

I belvedere consentono il controllo delle trasformazioni a diverse scale: alla grande scala, è possibile verificare le trasformazioni sullo skyline della città; alla scala di dettaglio, nel centro storico della città, i punti di visuale sono scelti per verificare le azioni relative alla manutenzione dei marciapiedi, alla segnaletica e altra cartellonistica pubblica e privata che causano degrado e incidono in maniera negativa sui caratteri compositivi del progetto storico. A larga scala, lo studio è stato applicato sulla proposta di zona cuscinetto per il Centro Storico di Firenze.

Il progetto Belvedere_Firenze, Rilievo dei punti panoramici dai versanti collinari intorno al sito UNESCO, ha utilizzato il rilievo critico come elemento di conoscenza e base per successive strategie operative riguardo conservazione e valorizzazione del Sito UNESCO di Firenze. Complessivamente sono stati rilevati con strumentazione GPS e riportati su supporto cartografico 1: 10.000 n.50 punti panoramici presenti attorno al sito UNESCO di Firenze. Fra questi ne sono stati scelti 18, ritenuti importanti per la definizione, dell'area

di influenza del sito UNESCO, e significativi per la verifica di eventuali nuovi interventi. I Punti di verifica sono situati principalmente lungo il percorso panoramico, posto sui versanti collinari attorno al Sito. Per ogni punto di visuale si definiscono le aree comprese tra primissimo piano, primo piano, secondo piano, terzo piano, quinta scenica e sfondo. La carta tematica complessiva elaborata premetterà una adeguata verifica dei nuovi interventi rispetto allo skyline di Firenze.

I 18 punti di belvedere e i corrispondenti assi visuali, considerati più significativi per la tutela del centro storico e per il controllo delle trasformazioni previste al suo interno, sono stati inclusi nella variante al Piano Strutturale della città (approvata con deliberazione CC 2015/C/00025 del 02.04.2015). Essi, riportati nella Tavola 3 "Tutele" del Piano Strutturale, sono i seguenti:

- 6.1 Monte Rinaldi,
- 5.7 Badia Fiesolana,
- 5.6 Villa Medici – Fiesole,
- 4.5 Piazza Desiderio da Settignano,
- 4.3 Via del Loretino,
- 2.2 San Tommaso a Baroncelli,
- 2.1 Santa Maria alla Badiuzza,
- 1.13 San Miniato al Monte,
- 1.14 Michelangelo,
- 1.8 Bardini kaffeehaus,
- 1.5 Boboli – Abbondanza,
- 10.4 Via di San Carlo,
- 10.5 Via di Bellosguardo,
- 10.2 Via di Monte Uliveto,
- 6.2 Orti del Parnaso,
- 6.5 Villa Fabbricotti,
- 8.3 Villa La Petraia,
- 8.5 Santa Lucia alla Castellina.

L'Urban Critical Survey è inserito come metodologia per l'analisi e il progetto sostenibile del sito Patrimonio Mondiale. In questo senso la ricerca effettuata, relativa al rilievo e schedatura dei punti panoramici, luoghi strettamente legati alla storia e identità del sito, si inserisce fra le azioni necessarie per la conoscenza e valorizzazione del sito e per l'individuazione della futura buffer zone.

Il rilievo critico è stato alla base della proposta di modifica del perimetro della Core Zone approvata dal Comitato Patrimonio Mondiale a luglio 2021, così da racchiudere San Miniato al Monte (tra i criteri di iscrizione del sito del 1982 ma rimasto escluso dalla prima perimetrazione), il sistema delle rampe del Poggi, il Giardino delle Rose, dell'Iris, Chiesa di San Salvatore al Monte e Convento di Monte alle Croci e il Parco della rimembranza.

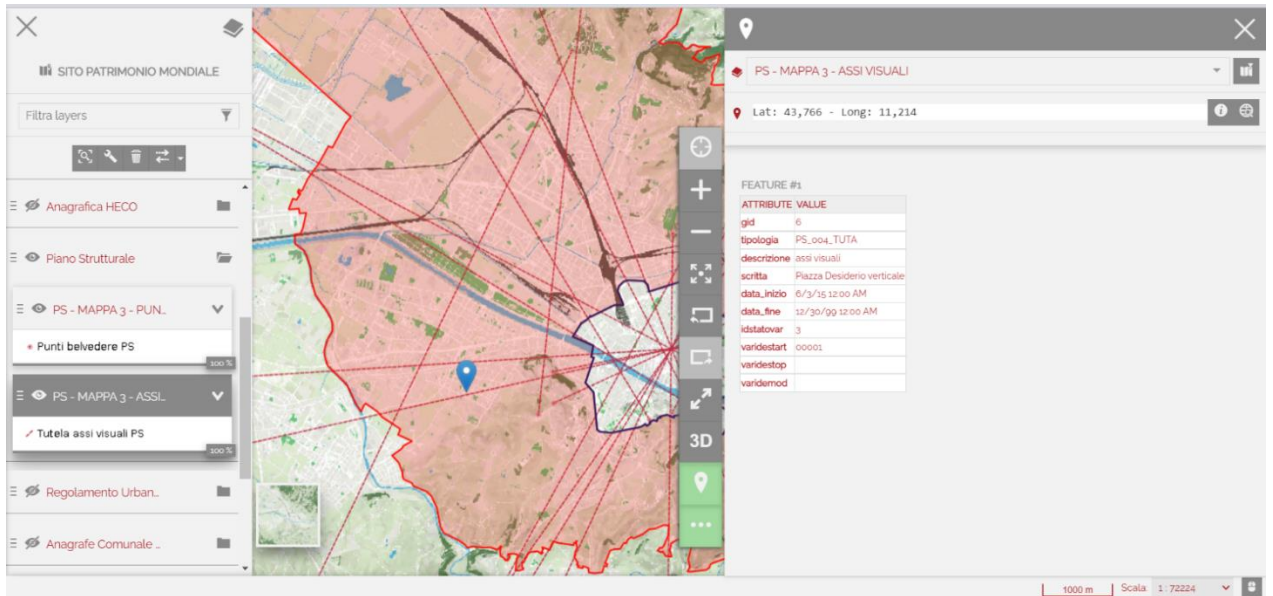


Fig. 13 Assi Visuali, dettaglio delle informazioni tabellari presenti su MapStore2
Fonte: MapStore2

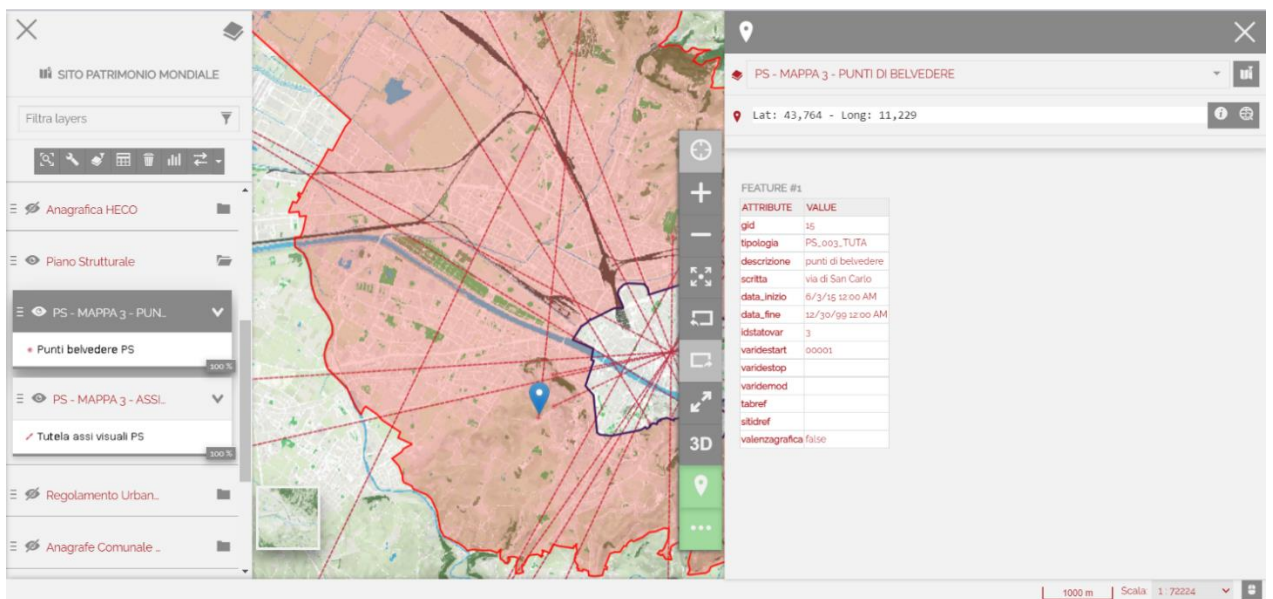


Fig. 14 Punti di belvedere, dettaglio informazioni tabellari presenti su MapStore2
Fonte: MapStore2

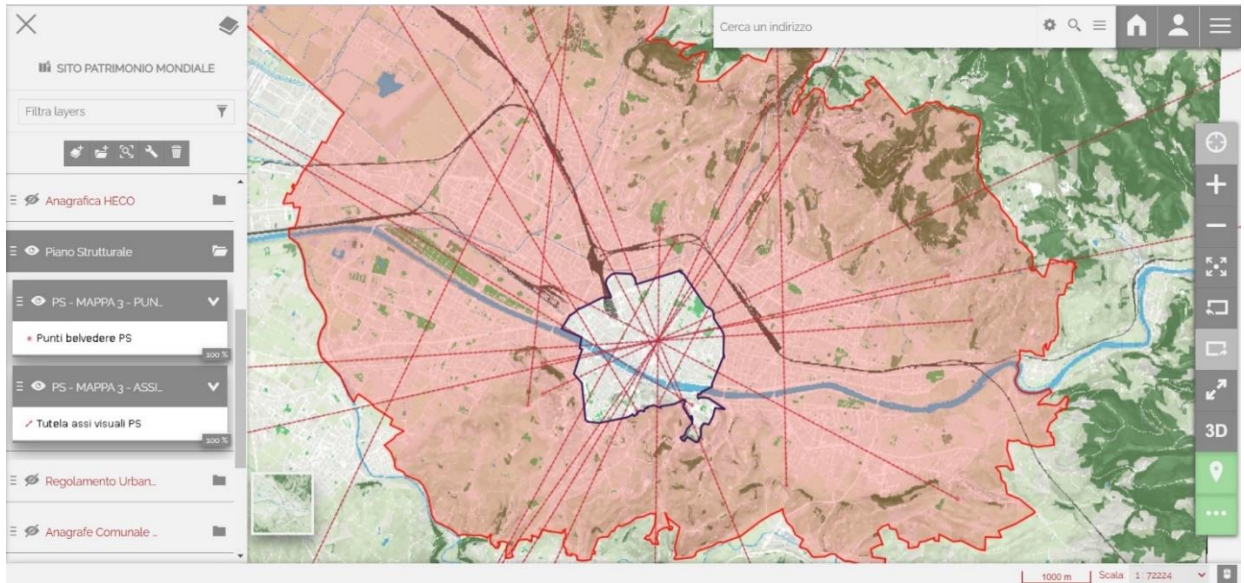


Fig. 15 Assi e punti di belvedere, dettaglio MapStore2
Fonte: MapStore2

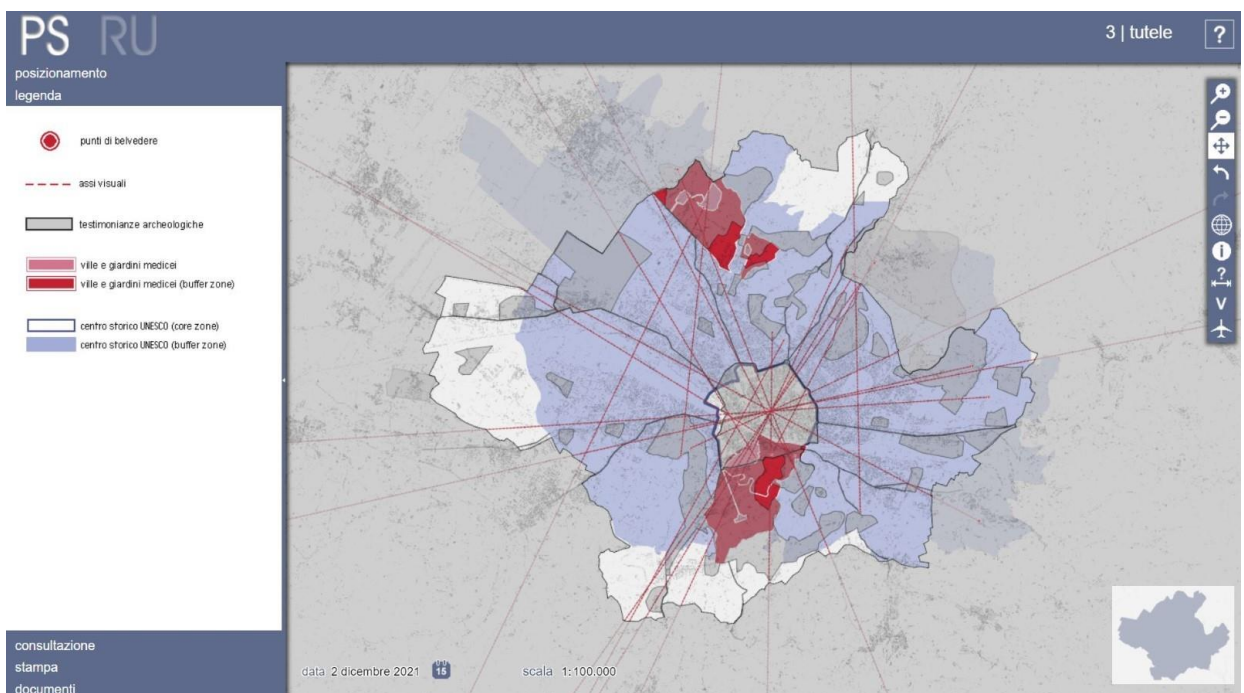


Fig. 16 Estratto cartografico Tavola 03 Tutele del Piano Strutturale
Fonte: <http://webu.comune.fi.it/webu/pc/index.jsp>

Al fine della valutazione della diversa sensibilità delle aree urbane attorno al sito UNESCO, rispetto a possibili nuovi insediamenti, si sono interpolati i dati geo-referenziati provenienti dai rilievi dei diversi coni visuali.

Dall'intersezione dei dati provenienti dai complessivi diciotto shapefile relativi ai punti di belvedere, coni visuali, dai diversi piani prospettici individuati è stata creata la carta di sintesi, nella quale è possibile interrogare la relativa area dove è previsto l'intervento. In tale mappa la classe di sensibilità di parti di città e territorio può variare da 1 (valore minimo) a 18 (valore massimo), in funzione del numero di belvedere dai quali l'area è visibile, e sul quale eventuali nuove edificazioni possono produrre impatti. I diversi valori sono stati rappresentati in base a differenti gradazioni di colore che vanno dal giallo al rosso scuro.

La cartografia predisposta, nel formato .shp file, può essere interrogata nelle zone di interesse, in maniera da stabilire i punti di belvedere dai quali dovrà essere eseguita la verifica di inserimento ambientale paesaggistico del nuovo progetto, rispetto allo skyline urbano.

La carta ha la funzione di supporto e verifica di compatibilità nella gestione delle trasformazioni in zona buffer, per quanto concerne la componente morfologica, storico-culturale e estetico formale del Paesaggio Storico Urbano.

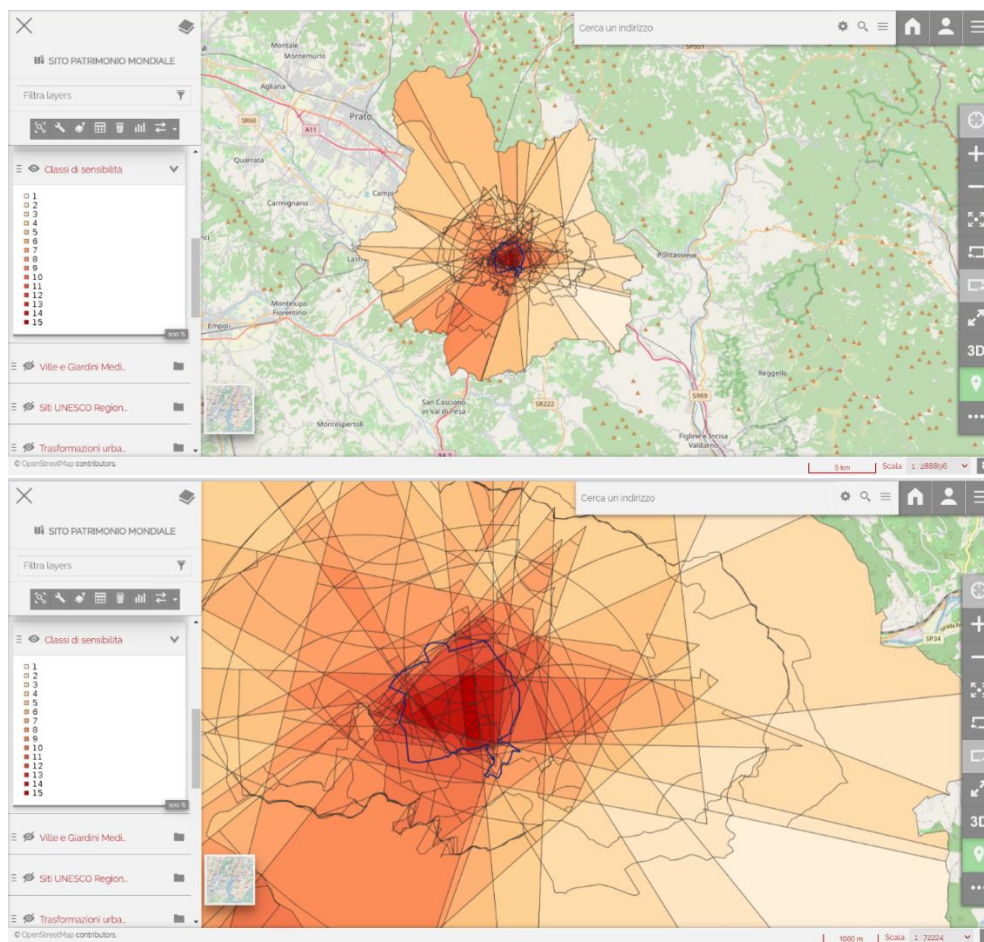


Fig. 17 Carta della sensibilità del paesaggio storico urbano. Inquadramento generale e zoom di dettaglio sul Centro Storico di Firenze.
Fonte: MapStore2

Obiettivi

Il rilievo e l'analisi del paesaggio urbano fiorentino, con la schedatura dei punti panoramici, luoghi strettamente legati alla storia e all'identità del Sito, sono finalizzati a:

- lo sviluppo sostenibile del sito UNESCO. Il tema della sostenibilità delle trasformazioni, intesa come equilibrio e compatibilità tra obiettivi economici, tutela delle risorse e qualità dell'ambiente è tema oggi centrale nella progettazione e pianificazione ai diversi livelli
- la contestualizzazione in maniera adeguata dell'architettura contemporanea nel paesaggio urbano storico
- l'utilizzo degli studi di impatto Visuale o Culturale in occasione della progettazione di insediamenti in quanto l'immagine del centro storico è legata allo skyline e quindi anche all'espansione della città moderna
- la tutela dinamica del Valore Universale del Sito nel rispetto dei criteri che hanno portato all'iscrizione nella lista, considerando la cultura materiale, le tradizioni, i saperi accumulati, lo spirito creativo e le abilità tramandate di generazione in generazione

3.2 - PERIMETRAZIONI UNESCO (CORE E BUFFER ZONE)

Carlo Francini



Fig. 18 Nuovo perimetro del Centro Storico di Firenze

Fonte: MapStore2

Responsabilità

Comune di Firenze – Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e Rapporti con l'UNESCO e Ufficio Urbanistica

Altre realtà: HE.RE. Lab, DIDA Dipartimento Di Architettura

Descrizione

Nel momento dell'iscrizione nel 1982 non venne individuata nessuna zona di rispetto per il sito UNESCO Centro Storico di Firenze chiudendo nel perimetro di tradizionale riferimento l'area di influenza del Patrimonio Mondiale. Considerando lo sviluppo urbano della città e la possibilità che questo possa influenzare il valore "eccezionale" del sito UNESCO è stata definita una zona di rispetto.

Attraverso la creazione di una "Buffer Zone" del sito Patrimonio Mondiale UNESCO "Centro Storico di Firenze", si vuole dare attuazione ad efficaci misure di protezione del Paesaggio Urbano Storico, così come definito dall'UNESCO nel Memorandum di Vienna. L'individuazione della Buffer Zone (area di rispetto del sito) è avvenuta tramite la rielaborazione dei dati provenienti dal rilievo e dalla schedatura dei punti di Belvedere e dalla sovrapposizione di differenti livelli di tutela (aree a vincolo paesaggistico, immobili vincolati, aree di interesse archeologico, parchi, aree verdi di particolare pregio, centri storici minori, fiumi, etc.). La Buffer Zone è stata approvata dal Comitato del Patrimonio Mondiale il 6 luglio 2015; i diciotto punti di Belvedere ed i relativi assi visuali sono stati inseriti all'interno delle "tutele" della variante del Piano Strutturale, approvata dal Comune di Firenze il 31.12.2014; la Buffer Zone è stata inserita il 15.04.2020 con la seconda variante di medio termine al PS e al RU - approvata da parte del Consiglio Comunale con deliberazione n. DCC n. 2020/C/00007 del 15.04.2020.

Obiettivi

- Protezione attiva dello skyline dalle necessarie future trasformazioni
- L'individuazione di una buffer zone, una zona di rispetto, che comprende la quinta scenica collinare, permettere di individuare l'ambito più ampio di influenza del Sito nel quale verificare i futuri interventi che interessano lo skyline coinvolto nella rete di relazioni esistenti con la città metropolitana
- Definire uno strumento di gestione per il Paesaggio Storico Urbano, tutto intorno ed internamente al sito Patrimonio Mondiale.
- Rafforzare l'unicità del sito attraverso la valorizzazione dell'integrità e la tutela di tutti gli elementi che ne costituiscono il sistema territoriale antico

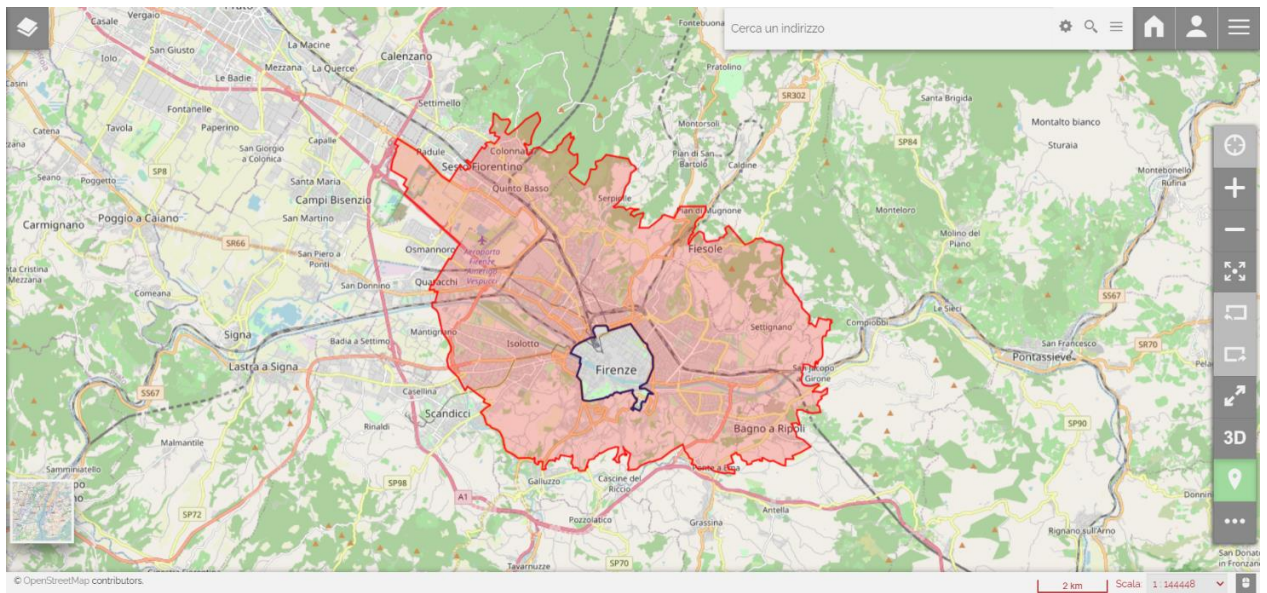


Fig. 19 Perimetro Centro storico di Firenze e Buffer Zone
Fonte: Mapstore2

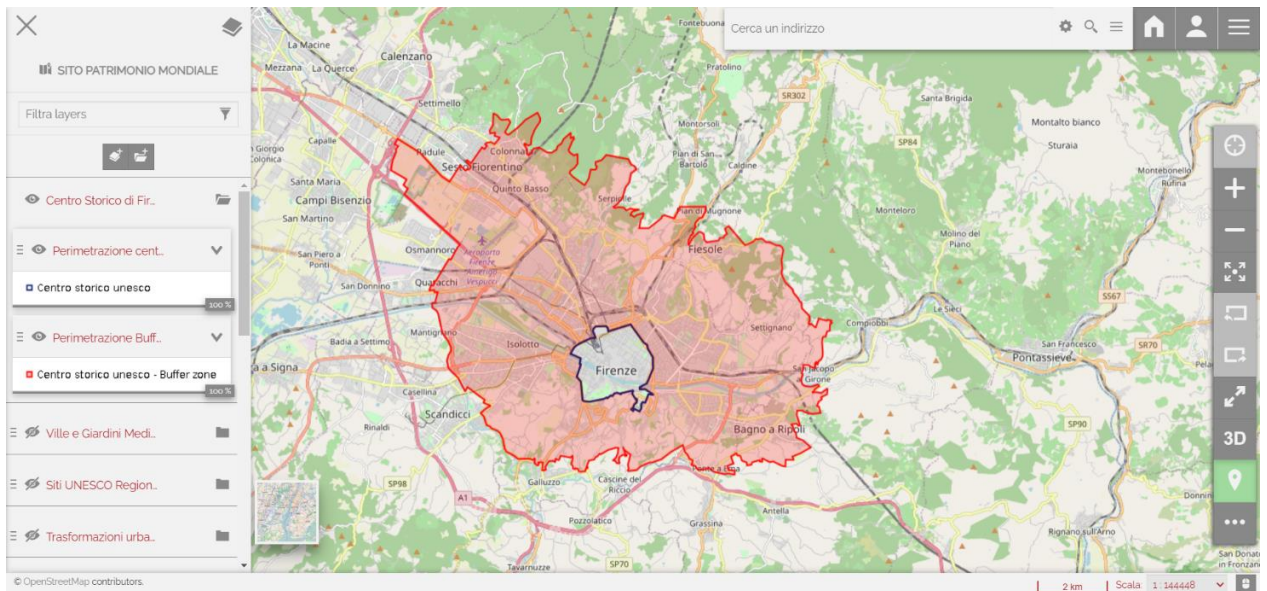


Fig. 20 Perimetro Centro storico di Firenze e Buffer Zone
Fonte: Mapstore2

3.3 - RILIEVO E GESTIONE DELLE TRASFORMAZIONI. LE PIAZZE DI FIRENZE

Carolina Capitanio



Fig. 21 Rilievo e gestione delle trasformazioni: le piazze di Firenze

Responsabilità

Comune di Firenze – Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e Rapporti con l'UNESCO e Ufficio Urbanistica

Altre realtà: HE.RE. Lab, DIDA Dipartimento Di Architettura

Descrizione

Il valore universale del Centro Storico di Firenze riconosciuto dall'UNESCO, si confronta con il concetto di un paesaggio storico urbano necessariamente sottoposto a continue trasformazioni, con traslazioni semantiche dell'artefatto, in corrispondenza di realtà storiche, socioeconomiche diverse, con l'odierna generale denuncia circa la "perdita del centro".

Dalla ricerca storica relativa alle diverse rappresentazioni di Firenze, incorniciata nella quinta scenica collinare, e del suo spazio pubblico delimitato dagli edifici circostanti, nelle principali vie come nelle piazze, si evidenzia come nel tempo l'organismo urbano non sia mai stato uguale a se stesso. Esso ha subito continue trasformazioni, attuando cambiamenti funzionali alle diverse esigenze sociali, ai momenti storici e culturali o in funzione di particolari eventi naturali.

Negli anni di dibattito sul patrimonio culturale, nei vari documenti prodotti, l'UNESCO ha esteso l'approfondimento al tema del Paesaggio Storico Urbano, comprendendo al suo interno una visione olistica di città, quale elemento complesso, un organismo in cui la mera somma funzionale delle parti è sempre differente o maggiore dalla somma delle singole componenti che concorrono a definirne l'unicità.

I caratteri identitari degli aggregati urbani immersi in paesaggi storici di particolare pregio come parti di aggregati urbani posti ai limiti della campagna antropizzata, sottoposti a differenti pressioni, devono essere tutelati nell'ottica di un loro sviluppo sostenibile, dal punto di vista fisico, sociale, culturale, ambientale ed economico, nel rispetto delle popolazioni che li animano (FORUM UNESCO, University and Heritage 2009, p. 3).

Nella dichiarazione di Hanoi nel 2009 sul Paesaggio Storico Urbano si definiscono i paesaggi urbani storici quei particolari ambienti "espressione della diversità culturale derivante da un processo permanente e continuo di stratificazione culturale che assume forma tangibile ed ai quali sono riferiti valori simbolici ed immateriali attraverso la percezione sensoriale, la conoscenza locale e l'indagine circa le interconnessioni tra questi livelli" (FORUM UNESCO, University and Heritage 2009a, p. 42).

Il valore simbolico di alcune piazze, come di alcune strade del centro storico di Firenze è strettamente legato alla sua immagine, al suo particolare e riconoscibile progetto urbano connesso alle civiltà che le hanno abitate in differenti momenti storico-politici. Allo stesso tempo lo spazio pubblico che oggi percorriamo, è soggetto a costanti e diverse pressioni antropiche: traffico, turismo, occupazioni di suolo pubblico da parte di esercizi commerciali privati, occupazioni suolo pubblico relative a eventi occasionali, ed appuntamenti periodici durante il corso degli anni. Le differenti pressioni frutto di modifiche nel corso degli anni, richiedono sistemi operativi gestionali in grado di conservare e tutelare, in primo luogo, l'immagine complessiva delle piazze e della viabilità individuate come "salotto buono" cittadino. L'obiettivo generale è quello di proporre soluzioni concrete che possano concorrere al miglioramento dell'immagine complessiva della città." e a tutelare l'integrità del Sito UNESCO Centro Storico di Firenze.

Nel centro storico le piazze sono nodi attrattori di interesse e fulcri di relazioni e connessioni in un paesaggio storico urbano complesso ed in costante trasformazione. Rilevare le principali piazze di Firenze, ha significato analizzarne criticamente le relazioni compositive, estetico-formali e storico culturali, codificandone le regole per la gestione sostenibile dei luoghi.

Gli strumenti utilizzati sono quelli dell'indagine sugli aspetti percettivi visibili (estetico-formali), l'individuazione a larga scala di unità di paesaggio urbano e delle componenti qualificanti l'unità considerata.

Gli aspetti qualitativi e non del paesaggio urbano vengono individuati attraverso:

- Punti panoramici, ovvero luoghi dai quali si può fruire una visione complessiva dell'ambito di studio. Tali punti hanno una vocazione turistico-ricreativa e possono essere attrezzati se ricompresi in un progetto di recupero, quali punti di sosta, all'interno di una rete di percorsi.
- Elementi di attrazione visiva: sono in genere emergenze di valore architettonico, storico, paesaggistico. Sono questi elementi di forza nell'ambito interessato;
- Elementi di detrazione visiva, sono elementi incompatibili con il contesto, estranei, fonte di degrado urbano, elementi di debolezza;
- Elementi di identità delle comunità locali sono elementi attrattori che le comunità che abitano i luoghi identificano come propri e come tali vanno valorizzati ed integrati
- Percorsi di fruizione visiva, sono percorsi unione di luoghi di pregio storico-artistico, con valenza paesaggistica, sono assi di forza del sito.

- Fascia di interruzione percettiva-visuale sono assi di criticità del sito;
- Luoghi in cui si ha l'allargamento, la biforcazione, il restringimento o la pausa lungo un tragitto dal punto di vista sempre percettivo-visuale e che possono essere spunto per indicazioni di tipo progettuale.

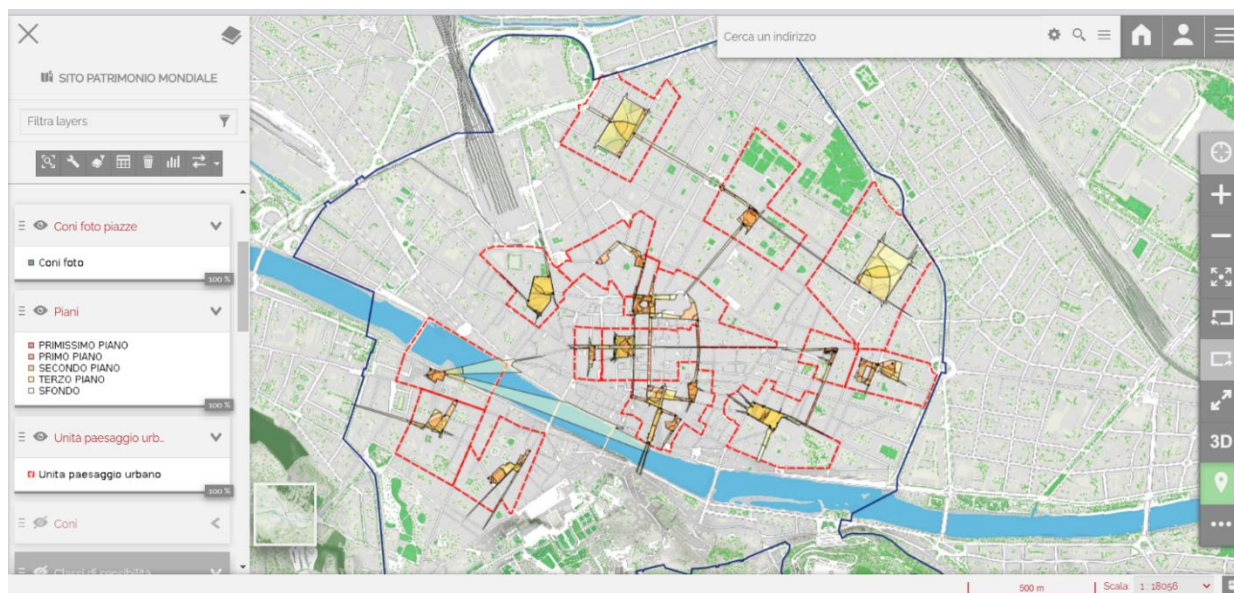


Fig. 22 Estratto cartografico delle Piazze di Firenze analizzate all'interno del progetto di ricerca
Fonte: Mapstore2

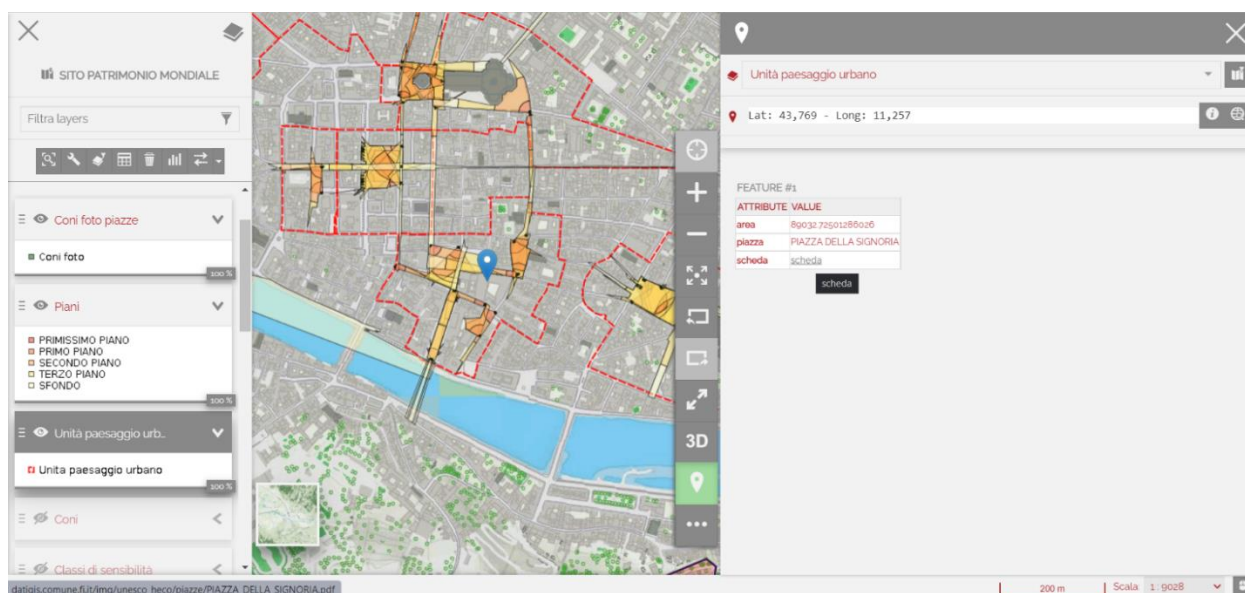


Fig. 23 Estratto esemplificativo dell'interrogazione delle Unità di paesaggio urbano
Fonte: MapStore2

I dati indicizzati a partire dal progetto di ricerca fanno riferimento alle seguenti piazze:

- Piazza Carmine
- Piazza Castello
- Piazza Ciampi
- Piazza d'Azeglio
- Piazza delle Repubblica
- Piazza Duomo e San Giovanni
- Piazza Ghiberti e largo Annigoni
- Piazza Indipendenza
- Piazza San Lorenzo e Aldobrandini
- Piazza Santa Croce
- Piazza Santa Maria Novella
- Piazza Santissima Annunziata
- Piazza Santo Spirito
- Piazza Signoria
- Piazza Strozzi

Obiettivi

I rilievi critici hanno consentito di individuare differenti zone dello spazio pubblico con diversi gradi di sensibilità rispetto a possibili interventi (istallazioni temporanee). Per le diverse zone sono state fornite linee guida di progetto. Il piano visuale approntato per le principali piazze interne al Centro Storico di Firenze contiene l'individuazione di aree di massima sensibilità, aree di alta sensibilità, aree di buona sensibilità, aree di media sensibilità, aree di bassa sensibilità.

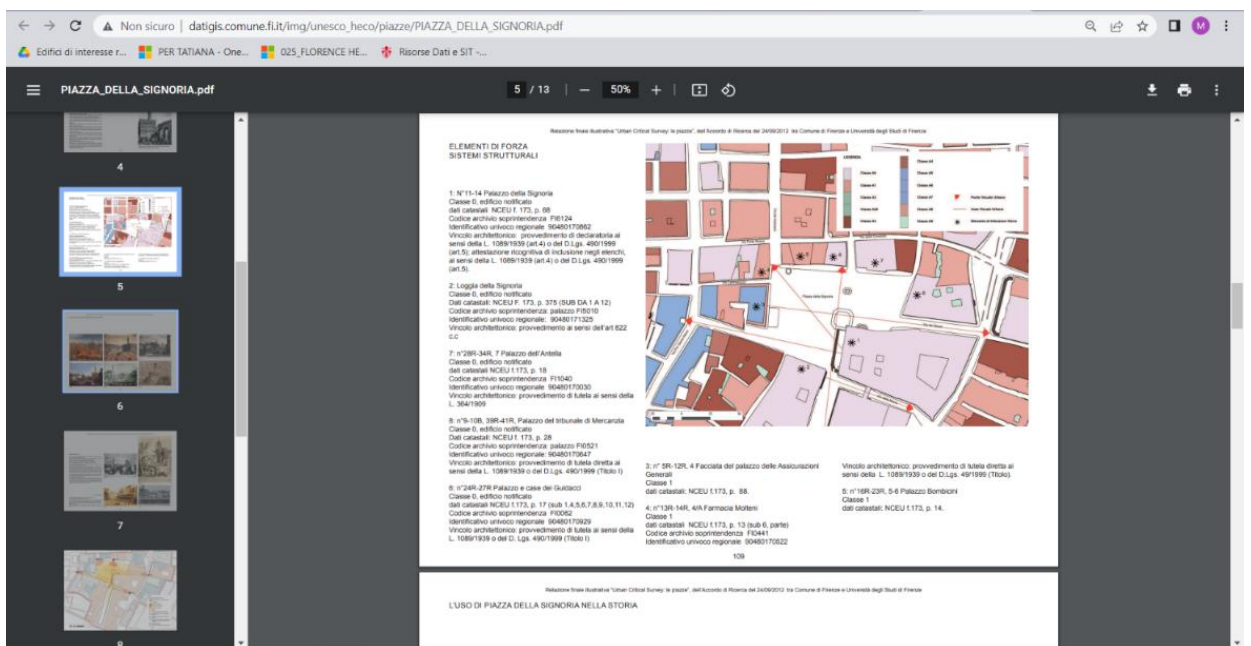
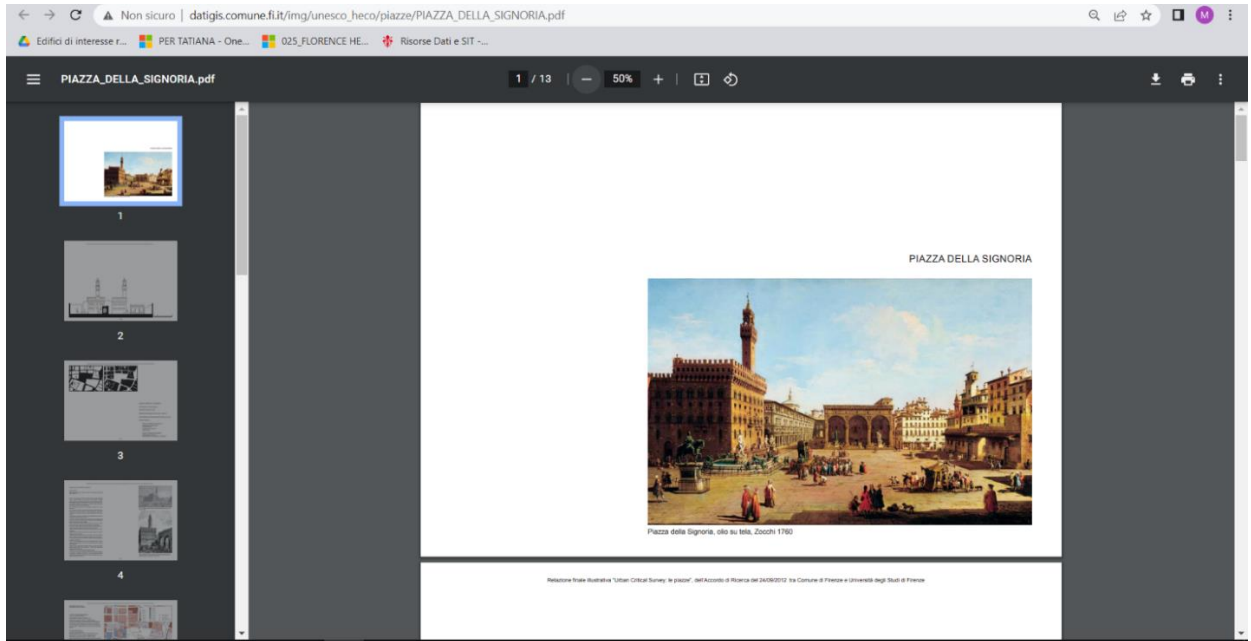


Fig. 24 Estratti esemplificativi delle schede associate alle piazze di Firenze analizzate
Fonte: MapStore2

3.4 - ANALISI DEI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE URBANA ATTRAVERSO LO STUDIO DELLE VARIAZIONI CATASTALI DAL 1833 AL 1960 CIRCA

Daniela Chiesi

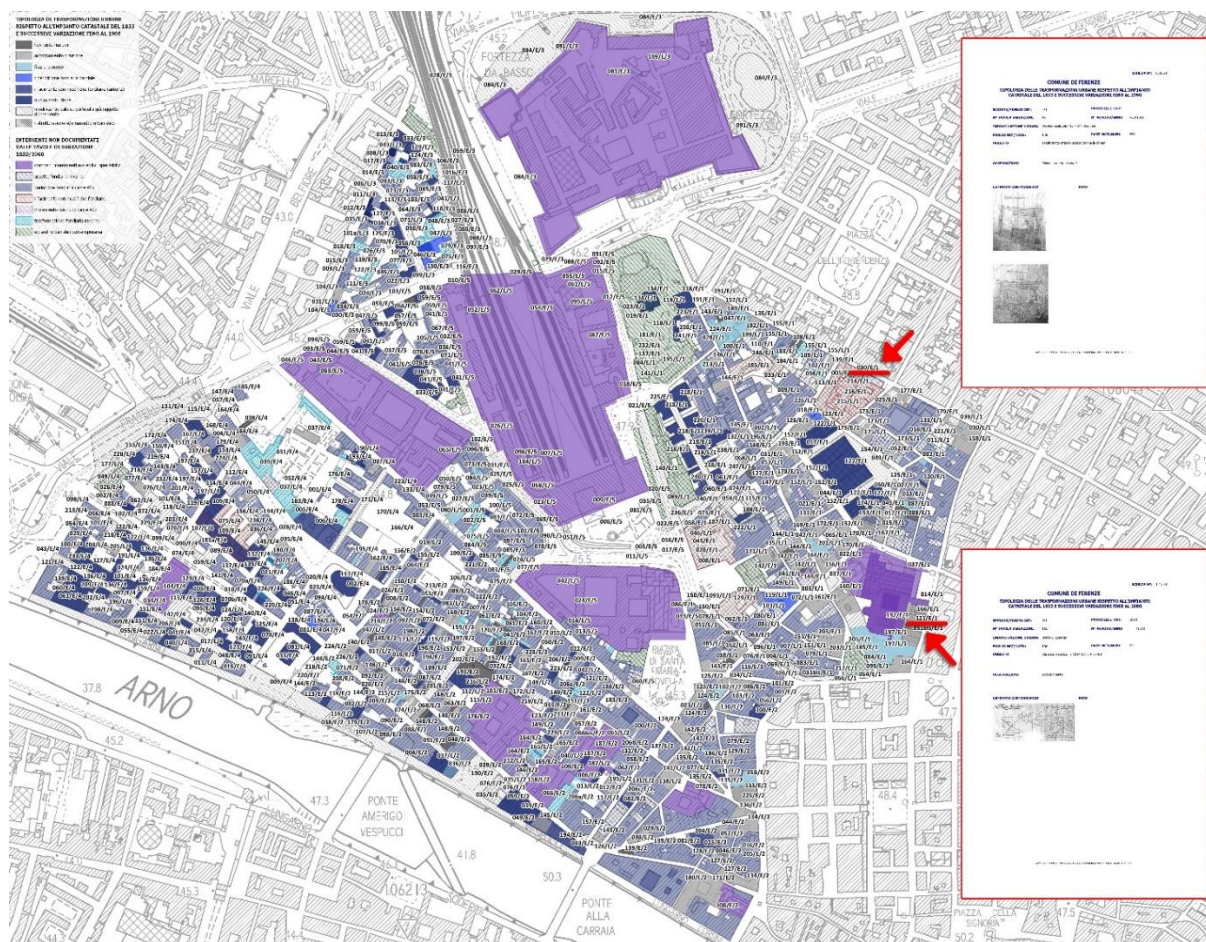


Fig. 25 Estratto cartografico relativo alle *Analisi dei processi di trasformazione urbana attraverso lo studio delle variazioni catastali dal 1833 al 1960 circa* con relative schede di trasformazione

Responsabilità

Comune di Firenze – Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e Rapporti con l'UNESCO e Ufficio Urbanistica

Altre realtà: HE.RE. Lab, DIDA Dipartimento Di Architettura

Descrizione

Attraverso le Tavole di Variazione catastale sono accertabili le principali tipologie degli interventi urbanistici ed edilizi in atto nel periodo fine XIX-inizi XX secolo che ha permesso di realizzare un sistema cartografico tematico dei processi di trasformazione urbana.

La carta "Individuazione e cronologia delle trasformazioni urbane" è in grado di fornire un inedito e capillare quadro conoscitivo di riferimento per la classificazione qualitativa del costruito moderno e contemporaneo, anche in relazione alle modifiche apportate al tessuto edilizio storico preesistente.

Gli interventi succedutisi dall'impianto catastale granducale fino al dopoguerra sono catalogabili, registrabili per datazione e separatamente ordinati nella giusta sequenza

cronologica, infine cartografati nelle distinte peculiarità, annotando particella per particella: accorpamenti o fusioni; frazionamenti; lievi sistemazioni; nuove costruzioni; ed ancora, rifacimenti con modifiche parziali o con modifiche radicali su particelle già oggetto di interventi; ridefinizioni fondiarie parziali o integrali; interventi di ristrutturazione urbanistica (apertura di nuove strade, demolizioni, diradamenti, ecc.) con ricostruzioni edilizie.

Tutto il costruito d'epoca moderna, otto/novecentesco e quello contemporaneo è stato oggetto di una verifica puntuale che dimostra le fasi di accrescimento della città. Partendo da tale analisi la città storica non viene più esclusivamente vagliata nel generico riferimento della datazione degli assetti originari, ma bensì analizzata per l'effettiva valenza dei manufatti esistenti.

Gli edifici potranno caratterizzarsi per un assetto fondiario invariato rispetto al costruito storico antico, cioè antecedente alla fase di modernizzazione, oppure caratterizzarsi per le dinamiche seguite dai processi di trasformazione urbana fino alla distinzione degli episodi urbanistici ed edilizi recenti, potendo valutare in modo distinto le trasformazioni fondiarie dagli incrementi accessori a carattere superfetativo subiti dagli edifici all'interno dei vari comparti urbani.

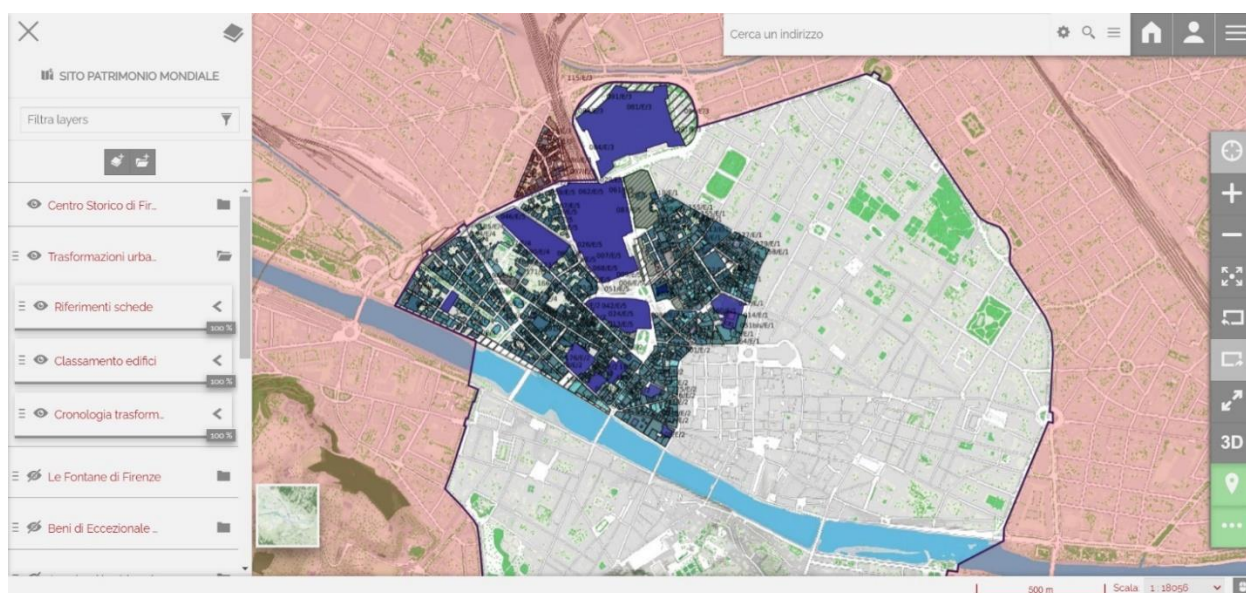


Fig. 26 Analisi dei processi di trasformazione urbana attraverso lo studio delle variazioni catastali dal 1833 al 1960 circa
Fonte: MapStore2

Ambito della ricerca

La ricognizione sui documenti catastali e la verifica territoriale è stata incentrata a n. 5 "Aree campione": Fortezza, S. Lorenzo, S. Maria Novella, Ognissanti, Porta al Prato (cfr. tavola "Quadro d'unione delle aree campione" ed "Indice dei quadranti cartografici").

Le aree campione corrispondono all'estensione dell'intera Sez. E "detta di S. Lorenzo e Porta al Prato" del cessato catasto, suddivisa in 5 fogli di mappa. Il confronto dei dati catastali è stato prodotto secondo un rigoroso riscontro sulle fonti documentarie costituite dalle basi cartografiche del suddetto catasto all'impianto (1833/ 45) e successivo aggiornamento e variazione (1884), del catasto terreni all'impianto con

levate 1939/ 42) e l'analisi comparata su n. 283 Tavole di Variazione relativamente all'area esaminata, a partire dal 1833 al 1960 circa, per un totale di 965 schede di documentazione.

Obbiettivi

Conoscere le valenze ambientali ed architettoniche introdotte dallo studio delle trasformazioni urbane per capire cultura e valori identitari dei luoghi e gestirne i processi dinamici della contemporaneità.

I comparti urbani e gli edifici sono catalogati in ordine alle trasformazioni realmente sopportate nel periodo preso in esame e identificati in repertori ordinati secondo precisi ambiti territoriali.

Tali elenchi contengono sia i riferimenti documentari sia le osservazioni relative al riscontro analitico diretto. I repertori così costituiti possono essere opportunamente relazionati con la "Classificazione degli edifici", così da arricchire in modo decisivo l'archivio storico del database esistente fornendo elementi informativi di grande utilità nella fase di gestione e valutazione.

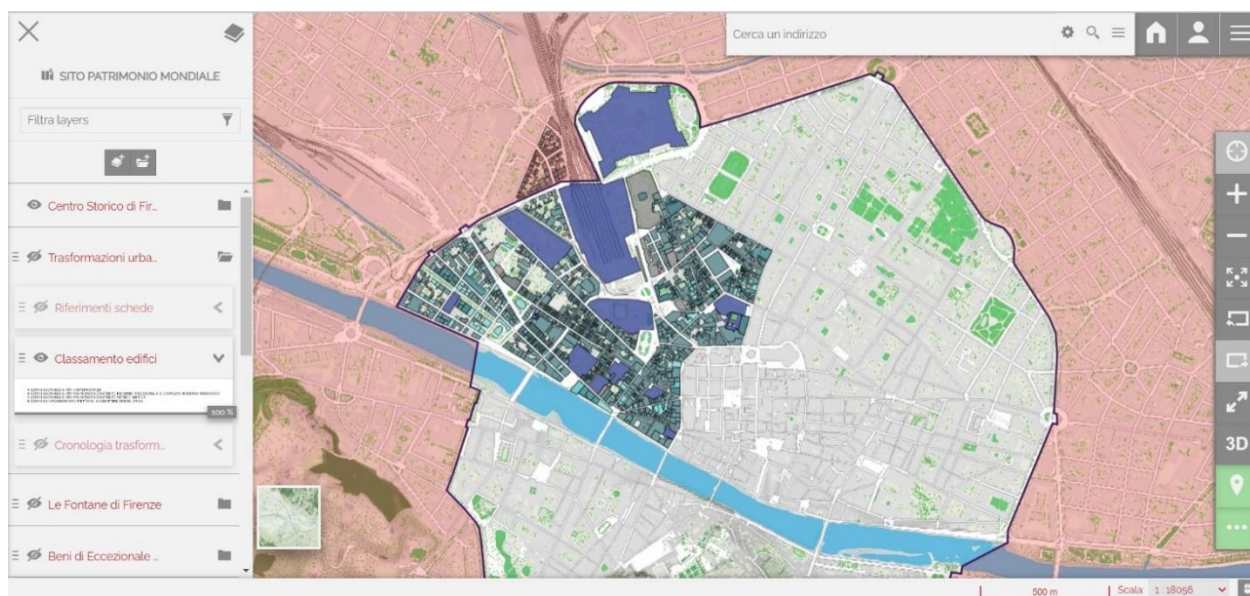


Fig. 27 Tipologia di trasformazioni urbane rispetto all'impianto catastale del 1833 e successive variazioni fino al 1960. Analisi dei processi di trasformazione urbana attraverso lo studio delle variazioni catastali dal 1833 al 1960 circa

Fonte: MapStore2

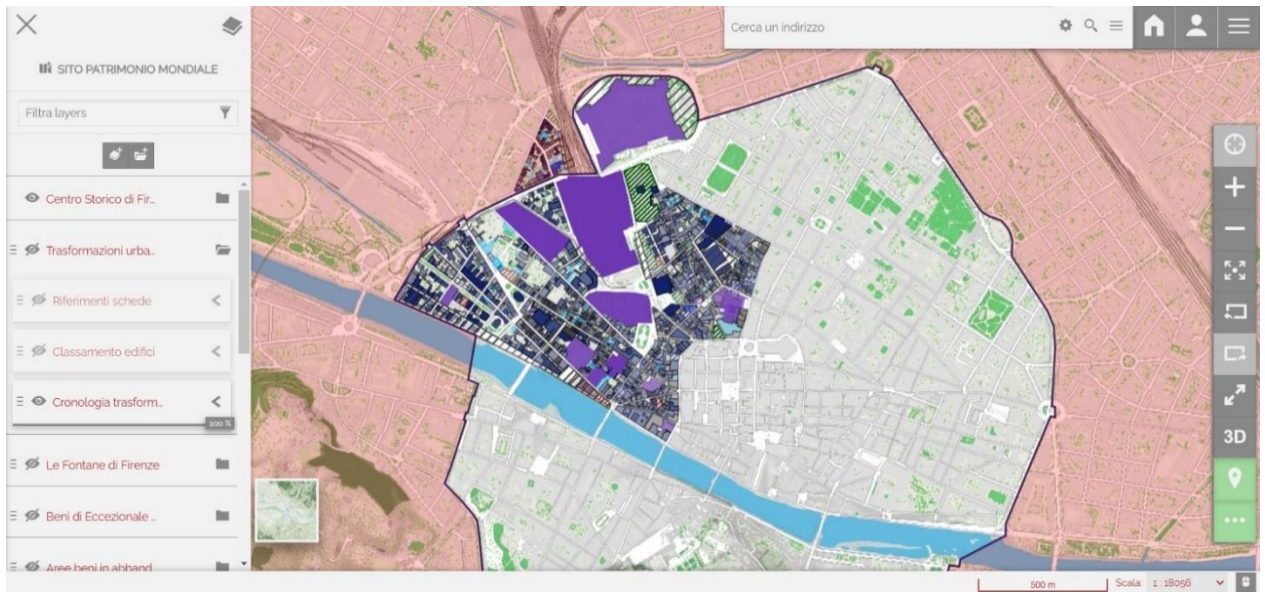


Fig. 28 Interventi non documentati dalle tavole di variazione 1833/1960. Analisi dei processi di trasformazione urbana attraverso lo studio delle variazioni catastali dal 1833 al 1960 circa
Fonte: MapStore2

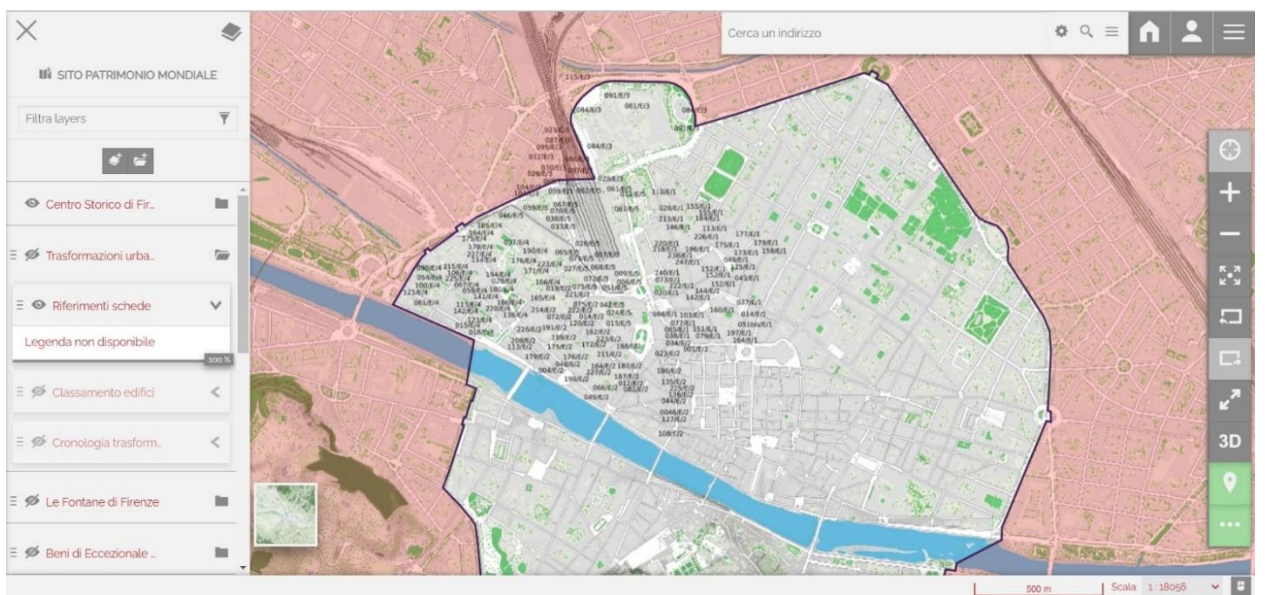
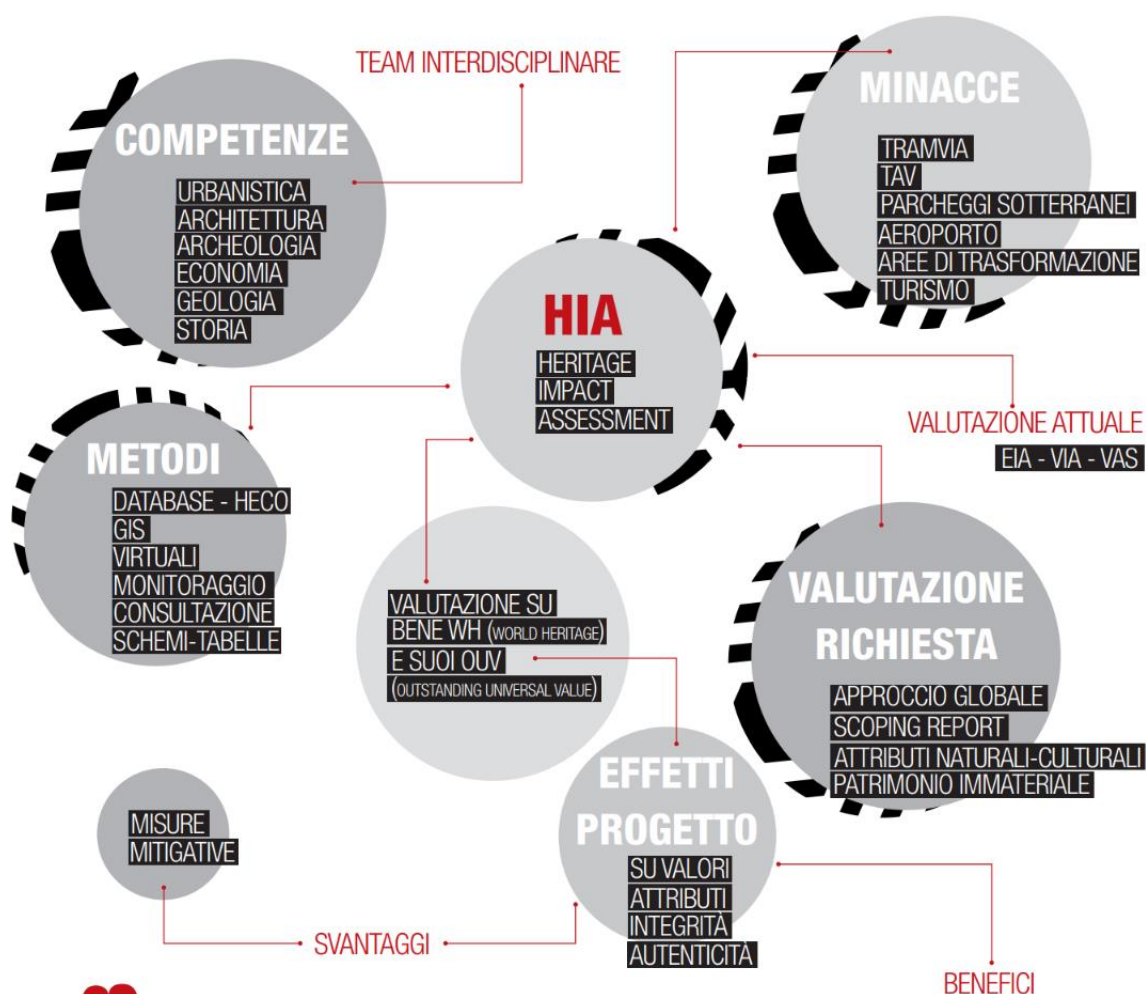


Fig. 29 Estratto cartografico del codice identificativo delle singole schede di analisi. Analisi dei processi di trasformazione urbana attraverso lo studio delle variazioni catastali dal 1833 al 1960 circa
Fonte: MapStore2

3.4 - VALUTAZIONE DI IMPATTO SUL PATRIMONIO – HERITAGE IMPACT ASSESSMENT (HIA)

Daniela Chiesi e Alessia Montacchini



Responsabilità

Comune di Firenze – Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e Rapporti con l'UNESCO e Ufficio Urbanistica

Altre realtà: HE.RE. Lab, DIDA Dipartimento Di Architettura

Descrizione

La Valutazione di Impatto sul Patrimonio (Heritage Impact Assessment – HIA) è una metodologia di valutazione basata sulle indicazioni presenti nella Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties di ICOMOS International (2011). Essa si prefigge di valutare, con un percorso sistematico e coerente, l'impatto positivo/negativo di uno o più progetti di trasformazione che influiscano su valori, attributi, autenticità e integrità dei siti Patrimonio Mondiale. La valutazione è funzionale all'indicazione di raccomandazioni ed eventuali misure mitigative per ridurre o evitare possibili effetti negativi sul patrimonio. HeRe_Lab – Heritage Research, laboratorio congiunto tra l'Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e rapporti con UNESCO del Comune di Firenze e l'Università degli Studi di Firenze, ha

messo a punto una HIA ad hoc per il Centro Storico di Firenze, sito Patrimonio Mondiale, seguendone gli stessi meccanismi e procedimenti.

Il laboratorio, insieme agli esperti dell'Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale, rende possibile il dialogo tra figure con competenze analitiche specifiche da valutare per ogni particolare sito o progetto di trasformazione.

Obiettivo

Sviluppo di uno strumento sperimentale, chiamato Modello di Indagine Preliminare, per adeguare la metodologia HIA alle necessità specifiche del sito e consentire di integrarsi con i processi decisionali e con le procedure amministrative e tecniche delle Istituzioni competenti nel territorio.

introdurre nel panorama italiano procedure, contenuti e applicazioni della metodologia di Valutazione di Impatto sul Patrimonio per i siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale UNESCO tramite il contributo "Appunti per un modello di Valutazione di Impatto sul Patrimonio (HIA)", pubblicata da HeRe_Lab nel settembre 2019

Rispondere alle raccomandazioni dell'Advisory Mission UNESCO/ICOMOS (Report 22-25 maggio 2017), in particolare:

- sviluppare un registro degli edifici (a prescindere dalla proprietà) che contribuiscono all'Eccezionale Valore Universale della città, ma siano "a rischio" a causa del loro inutilizzo e/o decadimento, al fine di incoraggiare interventi da parte della proprietà, sia essa pubblica o privata (raccomandazione 4);
- individuare più chiaramente come l'Eccezionale Valore Universale venga espresso attraverso il tessuto fisico e sociale del Sito, definendone le caratteristiche che lo rappresentano (raccomandazione 5).

Nel Sistema informativo, che si pone come una struttura aperta a ulteriori data base di altri soggetti il cui scopo sia quello della salvaguardia e della promozione dei beni OUV, sono stati quindi riportati sia i beni di Eccezionale Valore Universale riportati nella Dichiarazione di iscrizione del Sito che le aree e gli edifici 'a rischio' perché in abbandono.

OUV. Ciascun bene registrato dal Sistema è identificato da un codice univoco nazionale costituito da un numero di catalogo generale assegnato dall'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione (ICCD), organismo che cura la definizione delle procedure e degli strumenti per la catalogazione del patrimonio archeologico, architettonico paesaggistico, storico artistico e demoetnoantropologico. Tale numero è preceduto dal codice ISTAT della regione (09 per la Toscana) e viene registrato nella rispettiva scheda di catalogo ICCD, riferita a una determinata categoria. Le schede sono modelli descrittivi che raccolgono in modo organizzato le informazioni sui beni, secondo un percorso conoscitivo che controlla e codifica l'acquisizione dei dati seguendo precisi criteri. Sono presenti informazioni descrittive e tecnico-scientifiche che evidenziano il valore culturale del bene; informazioni geografiche che relazionano il

ne sono state trovate quindici; in formato cartaceo, presso l'Archivio Catalogo della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, undici; indisponibili (privati o simili) diciotto e non esistenti sei. La ricerca afferisce alla specifica categoria dei beni immobili e in particolare al settore disciplinare beni architettonici e paesaggistici (scheda di tipologia OA).

Una particolare applicazione metodologica confluita nel Sistema Informativo è stata prevista per quei beni (mobili, immobili o immateriali) definiti beni complessi, in quanto presentano una conformazione fisica e formale tale che, per chiarezza espositiva, può essere scomposta in una scheda di insieme (convenzionalmente chiamata "scheda padre") e in ulteriori schede per le parti componenti (convenzionalmente chiamate "schede figlie").



Fig. 31 Visualizzazione in MapStore 2 dei Beni di Eccezionale Valore Universale (OUV) e delle AREE IN TRASFORMAZIONE (rosso) riconosciuti e localizzati spazialmente all'interno di Firenze Sito Patrimonio Mondiale.

Fonte: MapStore2

Le schede di catalogo, che rappresentano lo standard ICCD principale per la descrizione dei beni, hanno costituito il vero e proprio "fulcro" delle attività di catalogazione, affiancato da altri strumenti per l'acquisizione delle conoscenze sul patrimonio culturale, come la bibliografia e la sitografia per il centro storico fiorentino.

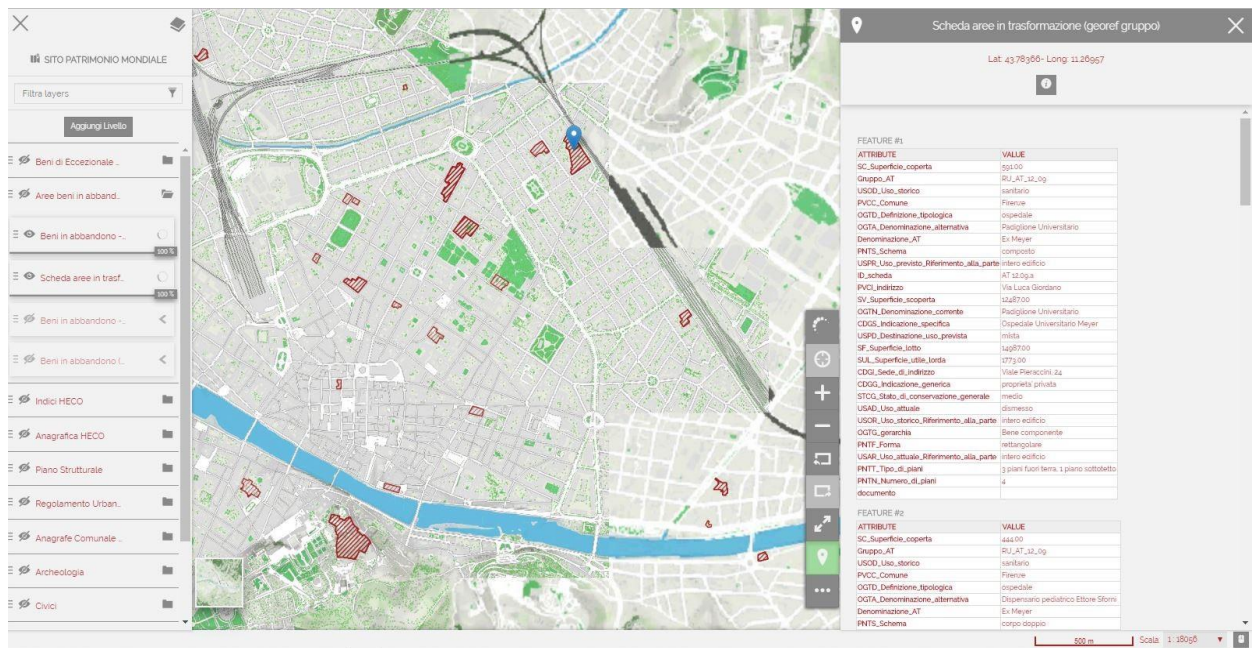


Fig. 32 Visualizzazione in MapStore 2 delle AREE IN TRASFORMAZIONE e della relativa tabella di attributi.
Fonte: MapStore2

Beni in abbandono e aree di trasformazione.

In base alla raccomandazione n. 4 dell'UNESCO WHC/ICOMOS Advisory Mission del 2017, il progetto sviluppa e mantiene un ulteriore registro delle AREE IN TRASFORMAZIONE che contribuiscono all'OUV della città, ma che sono "a rischio" a causa del loro sottoutilizzo e/o del decadimento. Le aree individuate sono oltre 330 e sono ubicate sia nella Core Zone che nella Buffer Zone. Di queste la maggior parte deriva dal Regolamento Urbanistico e sono descritte da una scheda di fattibilità e di previsione (destinazione, riutilizzo...); altre derivano da Investing Florence, progetto che enumera tutti gli immobili e le zone dismesse con lo scopo di attrarre potenziali investitori; altre ancora da studi e segnalazioni. Oltre settanta aree in trasformazione sono state così georeferenziate e registrate con una scheda appositamente predisposta in analogia a quella OA dell'ICCD, con la possibilità di interrogare le informazioni acquisite (foto, fonti bibliografiche e documentarie, volumetrie, usi storici, attuali e previsti). Il Sistema Informativo struttura questi dati raccolti sintetizzandoli visivamente in dashboard tematiche interpretative.

La finalità ultima è quella di trovare un equilibrio tra salvaguardia e sviluppo (sostenibilità), come base per incoraggiare l'azione sia dei proprietari pubblici che privati.



Fig. 33 Estratto della dashboard relativa alle AREE/EDIFICI IN TRASFORMAZIONE all'interno di Firenze Patrimonio Mondiale, in cui sono messi in evidenza in maniera dinamica i dati riferiti all'uso storico, uso attuale, gerarchia, numero dei piani, la forma, riconoscendo inoltre l'importanza data dalla presenza dei Beni di Eccezionale Valore Universale (OUV)

Fonte: MapStore2

3.5 – HECO (HERITAGE COLORS)

Giuseppe Centauro

Descrizione

HECO "Heritage Colors" è un progetto nato dall'Ufficio UNESCO del Comune di Firenze e dal Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze ed è inserito all'interno del Laboratorio congiunto "Heritage CityLab".

HECO – finanziato dai fondi MiBACT della legge 77/2006 "Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella 'lista del patrimonio mondiale', posti sotto la tutela dell'UNESCO" – è un sistema integrato di open data delle architetture del Centro Storico, si basa sul riconoscimento del linguaggio cromatico delle architetture e mira a sviluppare linee guida ed indirizzi applicativi ad uso per la prevenzione e la manutenzione urbana. Il progetto risulta utile in diversi campi: nell'ambito della manutenzione programmata e della prevenzione, il monitoraggio degli interventi realizzati su patrimonio architettonico consente di programmare i futuri controlli o interventi impostando degli avvisi quando viene superato il tempo massimo tra un controllo e il successivo; nell'ambito della gestione della città d'arte, è possibile conoscere i fabbisogni economici per le azioni di manutenzione e restauro delle facciate degli edifici; nell'ambito della pianificazione, è possibile sapere e visualizzare le priorità di intervento per programmare in modo consapevole le azioni manutentive; nell'ambito del decoro urbano, il rilievo del colore di fondi, cornici e basamenti consente di mettere a punto idonee metodologie per la conservazione e valorizzazione dei fronti edilizi con individuazione delle matrici cromatiche e delle tavolozze dei colori e dei prototipi materici.

- Responsabilità
- Comune di Firenze – Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e Rapporti con l'UNESCO e Ufficio Urbanistica
- Altre realtà: HE.RE. Lab, DIDA Dipartimento Di Architettura

Obiettivi del progetto

- Valorizzare l'Heritage Colors, espressione dell'identità architettonica e urbana della città, attraverso i colori che la vestono e che ne qualificano gli aspetti del decoro.
- Catalogare gli edifici vincolati (ex. L 1089/39) del Centro Storico utilizzando un sistema Open Data su base Gis georeferenziata.
- Elaborare delle linee guida strategiche per la messa in atto di interventi di prevenzione, manutenzione e conservazione dei caratteri architettonici dell'edilizia storica fiorentina e degli spazi aperti che contraddistinguono in maniera peculiare il sito Patrimonio Mondiale.
- Monitorare lo stato di conservazione degli edifici pubblici e privati, dei giardini storici, dei lastricati delle strade e delle piazze, segnalando gli aspetti del degrado, le priorità, le criticità e le modalità esecutive per una gestione programmata degli interventi.

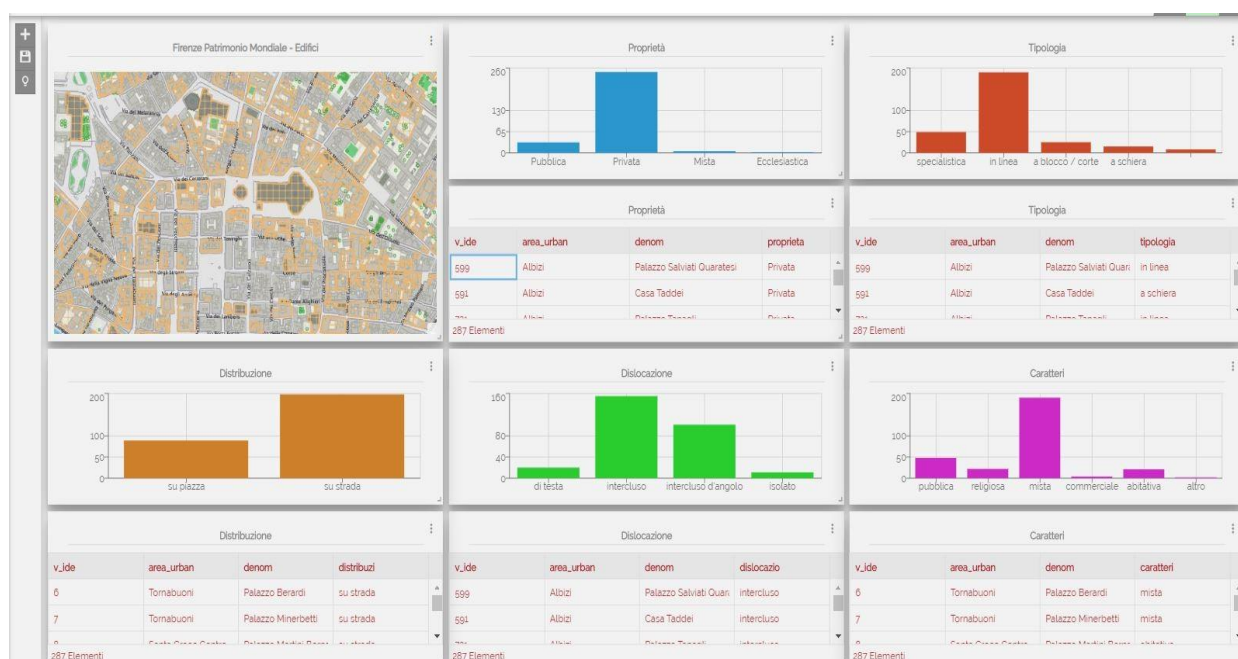


Fig. 34 Esempio di dashboard dinamica relativa agli edifici di valore riconosciuti dal progetto HECO e basata su dati riferiti alla proprietà, distribuzione, dislocazione, tipologia e caratteri
Fonte: MapStore2

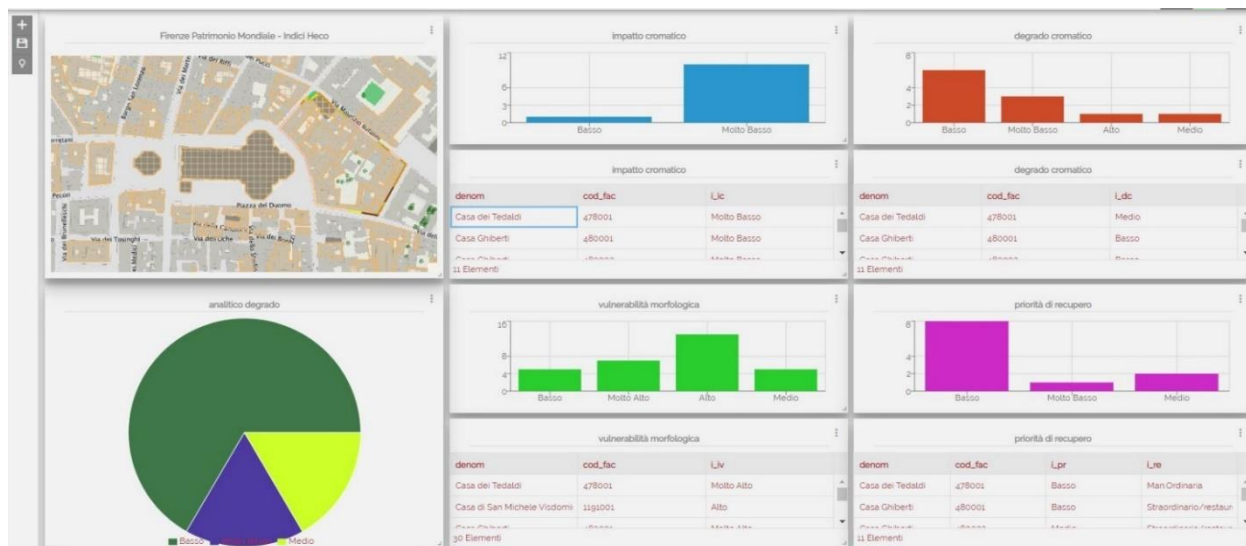


Fig. 35 Esempio di dashboard dinamica relativa alle facciate degli edifici di valore riconosciuto dal progetto HECO e basata su dati riferiti all'impatto cromatico, degrado cromatico, vulnerabilità morfologica, priorità di recupero
Fonte: MapStore2

Obiettivi

Il progetto prevede la realizzazione di una infrastruttura informativa capace di descrivere evoluzione edilizia, stato di conservazione, condizioni d'uso attuali e suscettività d'uso potenziale degli elementi del paesaggio urbano. Tale infrastruttura è concepita con caratteri di apertura alla progressiva implementazione con banche dati prodotte dalla comunità scientifica, di interoperabilità con le banche dati esistenti, di facile accessibilità per tutte le parti interessate.

Attraverso la strutturazione di un Sistema Informativo Geografico descrittivo degli elementi costitutivi del Centro Storico, il progetto si propone di sviluppare indirizzi applicativi finalizzati alla revisione del Piano di Gestione del sito UNESCO in funzione delle raccomandazioni dell'Advisory Mission UNESCO/ICOMOS (Report maggio 2016), in particolare:

- sviluppare e gestire un registro degli edifici (a prescindere dalla proprietà) che contribuiscono all'Eccezionale Valore Universale della città, ma siano "a rischio" a seguito del loro inutilizzo e/o decadimento, al fine di incoraggiare interventi da parte della proprietà, sia essa pubblica o privata (raccomandazione 4);
- individuare più chiaramente come l'Eccezionale Valore Universale venga espresso attraverso il tessuto fisico e sociale del sito, definendone le caratteristiche che lo rappresentano (raccomandazione 5).

Il fondamentale risultato atteso dalla ricerca consiste nella realizzazione di un Sistema Informativo Geografico capace di raccogliere, strutturare e mettere in relazione il patrimonio conoscitivo disponibile sul patrimonio edilizio del Centro Storico di Firenze. La disponibilità di tale struttura consentirà alla variegata comunità di stakeholders di avvantaggiarsi attraverso la condivisione delle informazioni disponibili. In particolare, l'infrastruttura informativa proposta dal progetto intende offrirsi come una risorsa essenziale per la formulazione, l'attuazione, il monitoraggio, e la valutazione delle

strategie e delle azioni finalizzate alla gestione del Centro Storico di Firenze in quanto sito Patrimonio Mondiale UNESCO.

Il progetto colloca il proprio riferimento tecnico fondamentale nel Sistema Informativo Territoriale del Comune di Firenze, così come oggi strutturato per le attività di gestione delle trasformazioni urbanistiche ed edilizie. Questa scelta è finalizzata a consentire un più semplice trasferimento di informazioni tra le diverse banche dati oggi disponibili, con lo scopo di favorire il dialogo tra diversi settori di attività che coinvolgano il patrimonio edilizio del Centro Storico: pianificazione urbanistica, amministrazione fiscale, promozione economica, tutela e conservazione del patrimonio culturale.

Indicatori di efficacia

In considerazione del fondamentale obiettivo di adempiere alle raccomandazioni dell'Advisory Mission UNESCO/ICOMOS, il principale indicatore di efficacia del progetto potrà essere individuato nel contributo del Sistema Informativo allo sviluppo di strumenti utili per il miglioramento del piano di gestione del Centro Storico di Firenze come sito Patrimonio Mondiale. L'obiettivo di rendere interoperabili banche dati eterogenee per genealogia e interesse tematico entro il modello spaziale che caratterizza l'Anagrafe Comunale degli Immobili attualmente in uso agli uffici potrà essere verificato attraverso il conferimento, eventualmente parziale, dei risultati della ricerca al patrimonio di Open Data pubblicato dalla amministrazione fiorentina. L'efficacia della proposta di sviluppo di forme di disseminazione dei contenuti del Sistema Informativo adeguate alle diverse circostanze (tra le molte: attività istituzionali, partecipazione pubblica, promozione economica) potrà essere misurata a partire dagli interventi sul patrimonio edilizio promossi dalle interazioni comunicative rese possibili dal Sistema.

Innovatività della ricerca

Oggi il ruolo della conoscenza deve consolidarsi come risorsa e opportunità importante in direzioni inconsuete: da un lato come supporto alla formulazione di decisioni politiche trasparenti e adeguate alla complessità crescente che caratterizza la contemporaneità; dall'altro come efficiente motore di valorizzazione economica durevole. Da questo punto di vista gli obiettivi e i risultati attesi dal progetto di ricerca sono allineati con le tendenze emergenti nel quadro internazionale. In primo luogo insistono alle relazioni tra informazione e azione pubblica (cfr. direttiva 2003/98/CE in tema di riutilizzo dell'informazione nel settore pubblico), aprendo alle esigenze della amministrazione pubblica un patrimonio documentale consolidato nelle attività universitarie istituzionali. In secondo luogo, le intenzioni del progetto insistono sulla promozione delle necessarie implicazioni tra l'informazione, in particolare l'informazione geografica, e il governo di città e territorio (cfr. direttiva 2007/2/CE e l'istituzione di INSPIRE: INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe).

An aerial photograph of a city, likely Rome, with a dense urban layout and a river winding through it. The image is overlaid with a semi-transparent red filter. In the foreground, a large dome is visible. The text is positioned in the lower-left quadrant.

PARTE II

Integrazione e implementazione dei modelli di valutazione dello stato di conservazione, del rischio e delle suscettività d'uso degli elementi, già individuati nelle precedenti ricerche e progetti

1. Selezione dei principali indicatori relativi alle macro-aree del Piano di Gestione

Alessia Montacchini

Il progetto Florence Heritage Data System è stato selezionato come progetto strategico nel Piano di Azione del Piano di Gestione 2022 del Centro Storico di Firenze come sito Patrimonio Mondiale. Già Nel Monitoraggio del Piano di Gestione del 2018, il progetto era stato inserito come iniziativa chiave per rispondere alle Raccomandazioni R4 e R6 della Missione Consultiva UNESCO/ICOMOS del 2017, un'occasione che ha ricoperto un ruolo essenziale sia nella definizione e individuazione di nuovi progetti da includere nel Piano di Azione, che nella valutazione dello Stato di Conservazione del Centro Storico.

Nella versione del Piano del 2022, il progetto rientra all'interno della Macro Area 1) relativa alla "Governance, relazioni istituzionali e internazionali e partecipazione" perché in linea con alcuni degli obiettivi prefissati dell'area tematica, come:

- Chiarire e concordare i ruoli e le responsabilità riguardanti la protezione e la conservazione del sito;
- Aumentare la credibilità del Patrimonio Mondiale, la comprensione e il senso di responsabilità delle istituzioni e dei relativi uffici (a livello locale)
- Rafforzare la credibilità di Firenze all'interno del network internazionale del Patrimonio Mondiale (a livello internazionale)
- Collaborazione in iniziative progettuali aventi come scopo il rafforzamento delle competenze gestionali di organi pubblici e associazioni nella gestione delle proprietà iscritte nella Lista del Patrimonio Mondiale.

L'"applicazione e aggiornamento annuale del sistema di banca dati" è stato segnalato come parametro di valutazione di efficacia per stimare l'impatto del progetto sulla Macro Area di riferimento per il raggiungimento degli obiettivi proposti. Con questo parametro si vuole infatti comprendere se il progetto è stato realmente efficace nel tempo seguendo gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 (in particolare l'obiettivo n.11 e n.17 e conseguenti target) e le linee di indirizzo di altri documenti programmatici locali e internazionali.

2. Definizione delle relazioni tra le banche dati e conseguente perfezionamento e implementazione degli indicatori selezionati

Alessia Montacchini

Oltre al parametro di valutazione di efficacia sopracitato, sono stati identificati degli indicatori di monitoraggio specifici per il progetto in modo tale da rilevare l'andamento dello stato di implementazione, il suo contributo nel sostenere la protezione dell'Eccezionale Valore Universale e la sua capacità ad attenuare i fattori di rischio del sito. Infatti, per valutare correttamente il Piano di Azione del Piano di Gestione del 2022 è stata determinata una duplice strategia di monitoraggio, data la necessità di definire degli indicatori rispetto ai quali misurare sia i cambiamenti generici apportati dai progetti strategici rispetto agli obiettivi del Piano di Azione che il progresso di ogni singolo progetto.

Gli indicatori di progetto, che sono stati aggiornati e perfezionati rispetto a quelli indicati nel Monitoraggio del Piano di Gestione del 2018, sono i seguenti:

- Definizione dei criteri mirati al miglioramento dell'interrogabilità dei dati e dell'interfaccia grafica
- N. di progetti aggiornati
- N. di nuovi progetti inseriti
- Attività di divulgazione dello sviluppo e dei risultati del progetto
- Effettivo utilizzo del sistema per il reperimento di informazioni e l'analisi dei dati



PARTE III

Definizione della struttura logica e fisica del sistema informativo

1. Definizione delle forme di comunicazione delle informazioni che l'utente finale può interrogare e conseguenti attività di formazione.

Martina Franco

Il progetto ha previsto un ciclo di incontri divulgativi tra i referenti degli uffici comunali interessati (Direzione cultura, commercio, Ufficio Patrimonio Mondiale e Rapporti con UNESCO, HereLab Unifi) per la formazione del personale che utilizzerà la piattaforma comunale all'interno della quale è stata strutturata la banca dati georeferenziata del sito Patrimonio Mondiale.

Le riunioni, svolte con cadenza regolare, hanno permesso di condividere con i diversi uffici coinvolti: la programmazione, lo stato di avanzamento del lavoro e gli obiettivi raggiunti.

Con i referenti di Firenze Smart – SILFI spa è stata definita la programmazione per portare avanti l'informatizzazione dei dati, con il resto del gruppo di lavoro è stato gradualmente condiviso lo stato di avanzamento del lavoro illustrando gli obiettivi raggiunti, sia per quanto riguarda gli aspetti quantitativi che qualitativi dei dati inseriti all'interno SIT sia per l'implementazione delle funzionalità della piattaforma stessa.

Sono stati prodotti dei report delle attività svolte, che sono stati poi condivisi durante delle riunioni convocate ad hoc, con la Direzione cultura e commercio, l'Ufficio Patrimonio Mondiale e rapporti con UNESCO, ma anche con tutto il team di Firenze Smart – SILFI spa. Tali incontri hanno permesso di illustrare il lavoro ai diversi uffici competenti in modo da diffondere le informazioni contenute all'interno della crescente Banca Dati UNESCO e ottimizzarne l'utilizzo. Considerata l'utilità del materiale sistematizzato la direzione servizi informatici sta attualmente predisponendo all'interno della rete civica degli open data di alcuni strati informativi (layers) contenuti all'interno del SIT comunale per un utilizzo pubblico dei layers selezionati.

In accordo, tra l'Ufficio Patrimonio Mondiale e rapporti con UNESCO e HeRe Lab è stato deciso di presentare il lavoro svolto all'interno del seminario tematico Firenze Forma Continua, Urban Layers tenutosi presso la Facoltà di Architettura. In coerenza con i contenuti trattati all'interno del seminario, incentrato sull'evoluzione del tessuto urbano della Città di Firenze, è stato portato il caso virtuoso del progetto Florence Heritage Data System che ha strutturato e informatizzato gli studi fatti sul centro storico di Firenze.

Urban Layers è stato il primo seminario del ciclo di seminari Forma Continua che si avvarrà della metodologia, dello strumento e della banca dati stessa per indagare il tessuto urbano

URBAN LAYERS
FIRENZE
LUNGO
LE MURA
ripensare
il margine

seminario di approfondimento + workshop

progetto
autocostruzione
storia
patrimonio
communication design

progetto
FIRENZE FORMA CONTINUA

ciclo di seminari in collaborazione
HeRe Lab
Laboratorio congiunto
Università degli Studi di Firenze
DIDA | Dipartimento di Architettura
Comune di Firenze |
Ufficio Firenze Patrimonio Mondiale e Rapporti con UNESCO

sviluppato in collaborazione
LAA Laboratorio di Architettura e Autocostruzione

presentazione
2 marzo 2022
ore 11 |
Santa Teresa |
aula 402

prenotazione posto su Kairos

con il supporto
DIDA COMMUNICATION LAB
LMA Laboratorio Modelli Architettura

info seminario
leonardo.zaffi@unifi.it
gaia.vannucci@unifi.it
laa_lab.autocostruzione@dida.unifi.it

Fig. 36 Locandina seminario tematico
Fonte: Università degli studi di Firenze e HeRe Lab

Le lezioni sono state tenute in collaborazione con Carlo Francini (site manager del sito patrimonio mondiale Centro Storico di Firenze) e i docenti di storia della città e urbanistica coinvolti nel seminario tematico, nelle date del 22/06/2022 e del 29/06/2022.



Fig. 37 Foto del seminario tematico
Fonte: Università degli studi di Firenze e HeRe Lab

Il 16/06/2022 è stato consegnato l'abstract per il convegno 1972-2022. Il Patrimonio Mondiale alla prova del tempo. A proposito di gestione, salvaguardia e sostenibilità. A seguito dell'accettazione dell'abstract il paper finale Florence Heritage data System. Un modello di controllo e valutazione per i siti Patrimonio Mondiale sarà inserito all'interno della pubblicazione riferita al convegno che si terrà a Firenze il 18 e 19 novembre 2022. Si allega il full paper alla presente integrazione.

2. Definizione della struttura fisica del sistema: ente responsabile, modalità di accesso alle informazioni, manutenzione sistema

Martina Franco

Il progetto Florence Heritage Data System è stato inserito nel PdG 2021 del Centro Storico di Firenze come progetto strategico da monitorare nel prossimo quinquennio all'interno del suo Piano di Azione. Le informazioni relative al Centro Storico, organizzate e indicizzate nella banca dati, sono stati elementi funzionali all'aggiornamento del PdG 2021, documento approvato dalla Giunta Comunale del Comune di Firenze il 30 dicembre 2021 e pubblicato a cura di Carlo Francini, Comune di Firenze, 2022.



BIBLIOGRAFIA

BINI MARCO, CAPITANIO CAROLINA, AIELLO LAURA, *Immagine urbana. Temi e progetti per lo spazio pubblico nel Centro Storico di Firenze*, Firenze, DIDA - Dipartimento di Architettura - Università degli studi di Firenze, 2016

http://www.firenzepatrimoniomondiale.it/wp-content/uploads/2015/11/Unesco_Immagine_Urbana_br.pdf

BINI MARCO, CAPITANIO CAROLINA, FRANCINI CARLO, *Buffer Zone – l'area di rispetto per il sito UNESCO Centro Storico di Firenze. The safeguarding area for the Historic Center of Florence*, UNESCO site, Firenze, DIDA - Dipartimento di Architettura - Università degli studi di Firenze, 2015, https://issuu.com/dida-unifi/docs/buffer_zone

CAPITANIO CAROLINA, *Firenze dal centro alle colline. Belvedere e percorsi panoramici - Viewpoints and panoramic paths*, con testi di MARCO BINI e CARLO FRANCINI, Firenze, DIDA - Dipartimento di Architettura - Università degli studi di Firenze, 2015 https://issuu.com/dida-unifi/docs/unesco_firenze

CENTAURO GIUSEPPE ALBERTO, FRANCINI CARLO, *PROGETTO HECO – Metodologie Analisi Sintesi Apparati – Valutazione d'impatto sul sito UNESCO Centro Storico di Firenze*, Firenze, DIDA - Dipartimento di Architettura - Università degli studi di Firenze, 2017 <https://issuu.com/dida-unifi/docs/centauro>

CHIESI DANIELA, *Analisi, metodo, progetto urbanistico. Lineamenti per l'analisi del patrimonio edilizio esistente*, in CENTAURO GIUSEPPE ALBERTO, CHIESI DANIELA, GRANDIN NADIA CRISTINA, TAZIOLI ROBERTO, *Firenze in_colore. Materiali e colori del centro storico*, Milano, Sikkens, 2008

Comune di Firenze 2015, *Regolamento Urbanistico*

http://regolamentourbanistico.comune.fi.it/documenti/RU_vigente.html

CARLO, *FIRENZE PATRIMONIO MONDIALE Appunti per un modello di valutazione di impatto sul patrimonio (HIA)*, con testi di CHIESI DANIELA, MONTACCHINI ALESSIA, PORCILE MARTA, Firenze, Comune di Firenze, 2019 <https://issuu.com/dida-unifi/docs/centauro>

FRANCINI CARLO, *Il Piano di Gestione del Centro Storico di Firenze sito Patrimonio Mondiale*, 2022, Comune di Firenze https://www.firenzepatrimoniomondiale.it/wp-content/uploads/2022/05/A4_ITA_WEB.pdf

FRANCINI CARLO, *Verso un progetto delle piazze minori del Centro Storico di Firenze, in Piazze minori nel centro storico di Firenze*, a cura di CAPESTRO ANTONIO, 2020, didapress, pp.289-293 https://issuu.com/dida-unifi/docs/piazze_minori_nel_centro_storico_di_firenze_ant

ICOMOS 2011, *Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties*, Paris, ICOMOS, https://www.iccrom.org/sites/default/files/2018-07/icomos_guidance_on_heritage_impact_assessments_for_cultural_world_heritage_properties.pdf

Regione Toscana, *Carta dei Vincoli: La condivisione della conoscenza*, Firenze, 2004, Toscana, https://www.toscana.beniculturali.it/sites/default/files/carta_dei_vincoli.pdf