



LET'SGOV!

VERSO IL GOVERNO DEL TERRITORIO “DATA DRIVEN”

Nuovi rilievi, nuovi strumenti, nuove modalità di lavoro, nuove possibilità grazie ai fondi PON METRO REACT:
i digital twin per le attività del comune per la pianificazione, la progettazione e i grandi eventi.



Data Strategy al Comune di Firenze: i dati tutti assieme

● Data Strategy al Comune di Firenze: i dati tutti assieme



Banche dati dai gestionali e DWH
Banche dati georiferite
Big Data & dati della Smart City (IOT)
Voli aerei e rilievi LIDAR
Voli con DRONI
Immagini Satellitari
Rilievi da Terra a piedi
Rilievi da terra con mezzi



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19



● La strategia e la squadra



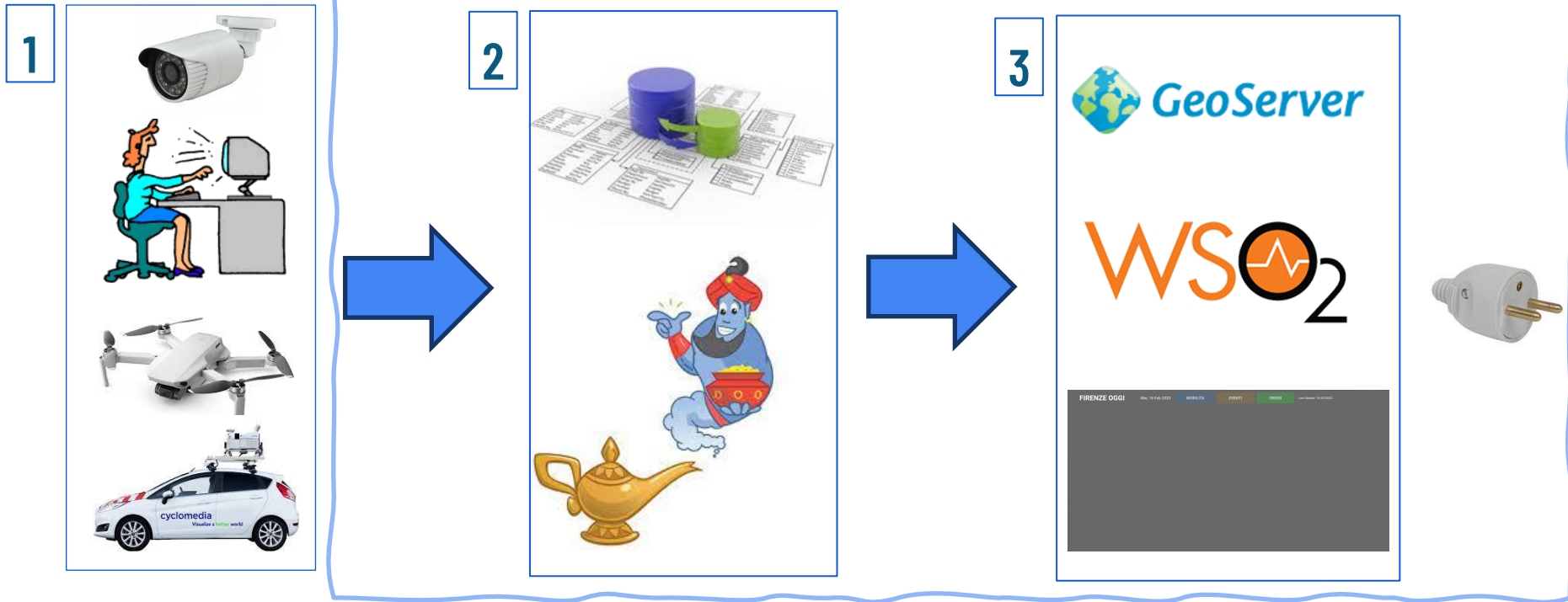
- Chiara strategia di DATA GOVERNANCE
- Condivisione e coordinamento con ogni direzione
- Attività periodiche di disseminazione
- Individuazione di figure competenti e motivate (data steward)

● Piattaforme abilitanti o «pilastri»: (alcuni) progetti di Regione Toscana

- ❑ Smart Region
- ❑ Progetto Fotogrammetria (ora 3d data)
- ❑ SCT
- ❑ Sistema Informativo Territoriale



● La filiera: dal dato (grezzo) al prodotto (finito)



● Utilizzo di Intelligenza artificiale

Possiamo ottenere dai rilievi oggetti, ad esempio tramite AI:
Edifici, strade, marciapiedi, stalli di sosta... ma anche piscine, aree sportive, alberature, pannelli solari, impianti pubblicitari...



• Nuovi strati informativi dai dati dei rilievi:

il «verde privato»



Campi sportivi materiale artificiale e in erba



I laghetti di colore verde non sono aree verdi

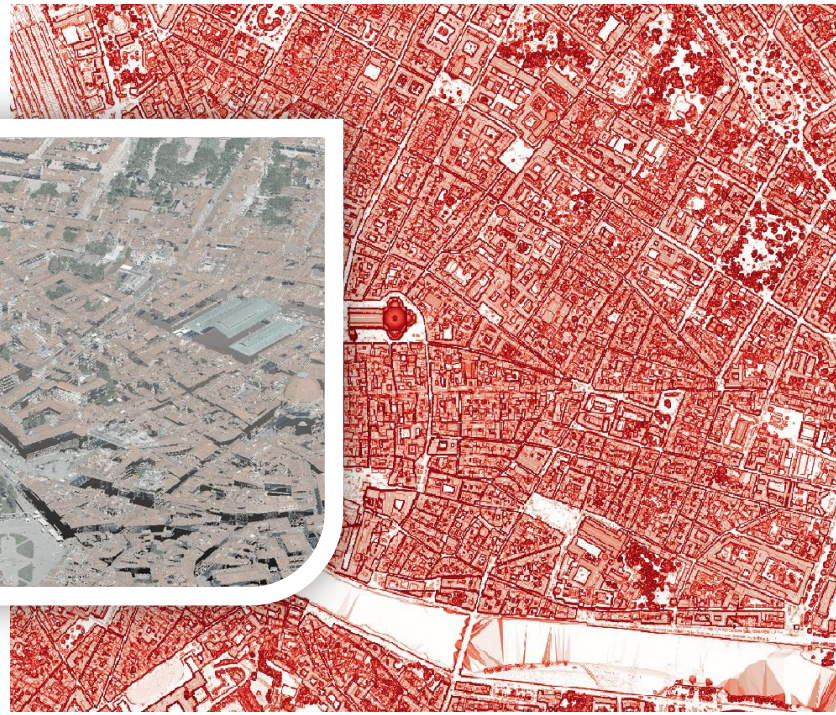


Alberi isolati, in zone urbane, filari, uliveti, ...

● Nuovi strati informativi dai dati dei rilievi



TETTI: esposizione a SUD



TETTI: angolo di inclinazione



● I dati tutti assieme e nuovi rilievi: riflessioni



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

VOLO + LIDAR (Periodico ? Partnership con Regione o altri enti ?)

IMMAGINI SATELLITARI (Consultazione: al bisogno ?)

DRONI (per un approccio «Liquido», linee guida)

RILIEVI DA TERRA (casi d'uso, DPIA, condivisione, frequenza)

AI e FRAIA

(Fundamental Rights and Algorithms Impact Assessment)



● I dati tutti assieme: opportunità



Digital Twins – Scenari Digitali Data Driven

● USE CASE Data Driven per



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

- Piano del Verde e Ecosostenibilità
- Mobilità, viabilità e GRANDI EVENTI (es. Tour de France)
 - Patrimonio Immobiliare, Storico e Unesco
 - Progettazione e Pianificazione
 - Imposizione Fiscale
 - Sicurezza Sociale, Istruzione

Σ = SMART CITY

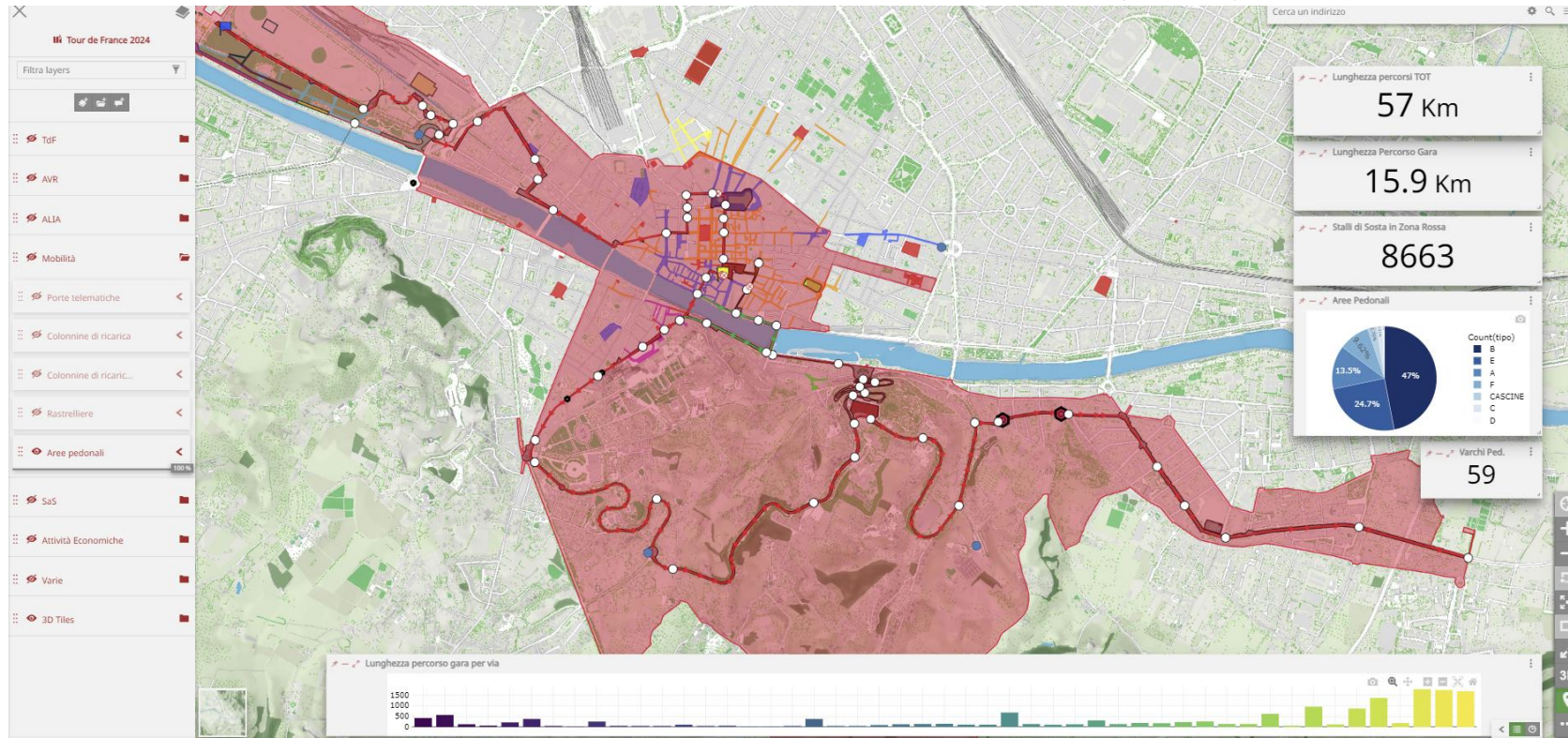


USE CASE: Digital Twin Tour de France



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19



● USE CASE: Smart City Control Room



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

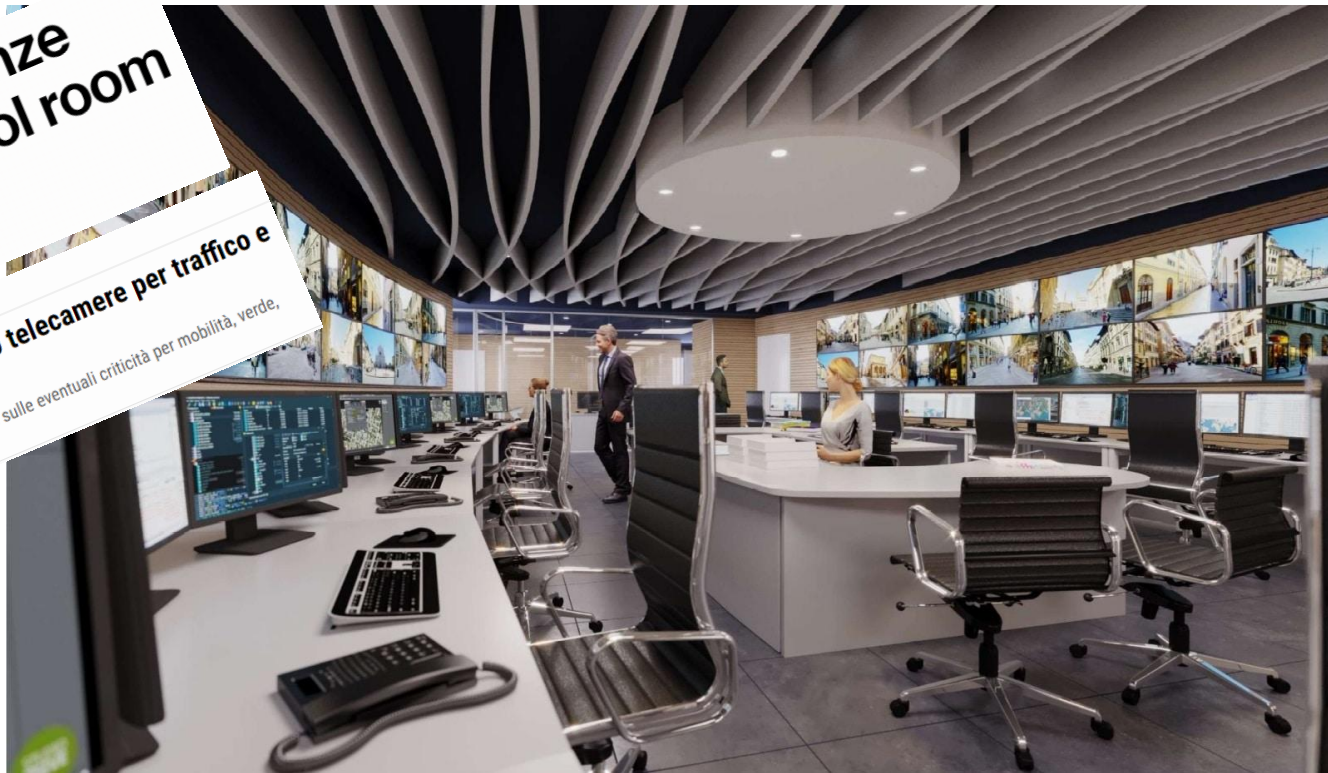
Dal traffico a luci, a Firenze nasce smart city control room

FIRENZE, 12 dicembre 2023, 16:38
Redazione ANSA

La Nazione • Firenze • Cronaca • **Debutta la control room. Un...**

Debutta la control room. Un'unica centrale e 1600 telecamere per traffico e sicurezza

Nella sala di viale Fratelli Rosselli si prenderanno le decisioni in tempo reale sulle eventuali criticità per mobilità, verde, impianti. Nella prima fase sarà attiva dalle 7 alle 20 e non sulle 24 ore. .



● USE CASE: dashboard “Firenze Oggi”



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

“PROGETTO COFINANZIATO DALL’UNIONE EUROPEA – FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014–2020”

FIRENZE OGGI Mer, 16 Feb 2023

MOBILITA | EVENTI | **GREEN** | Last Update: 16/02/2023

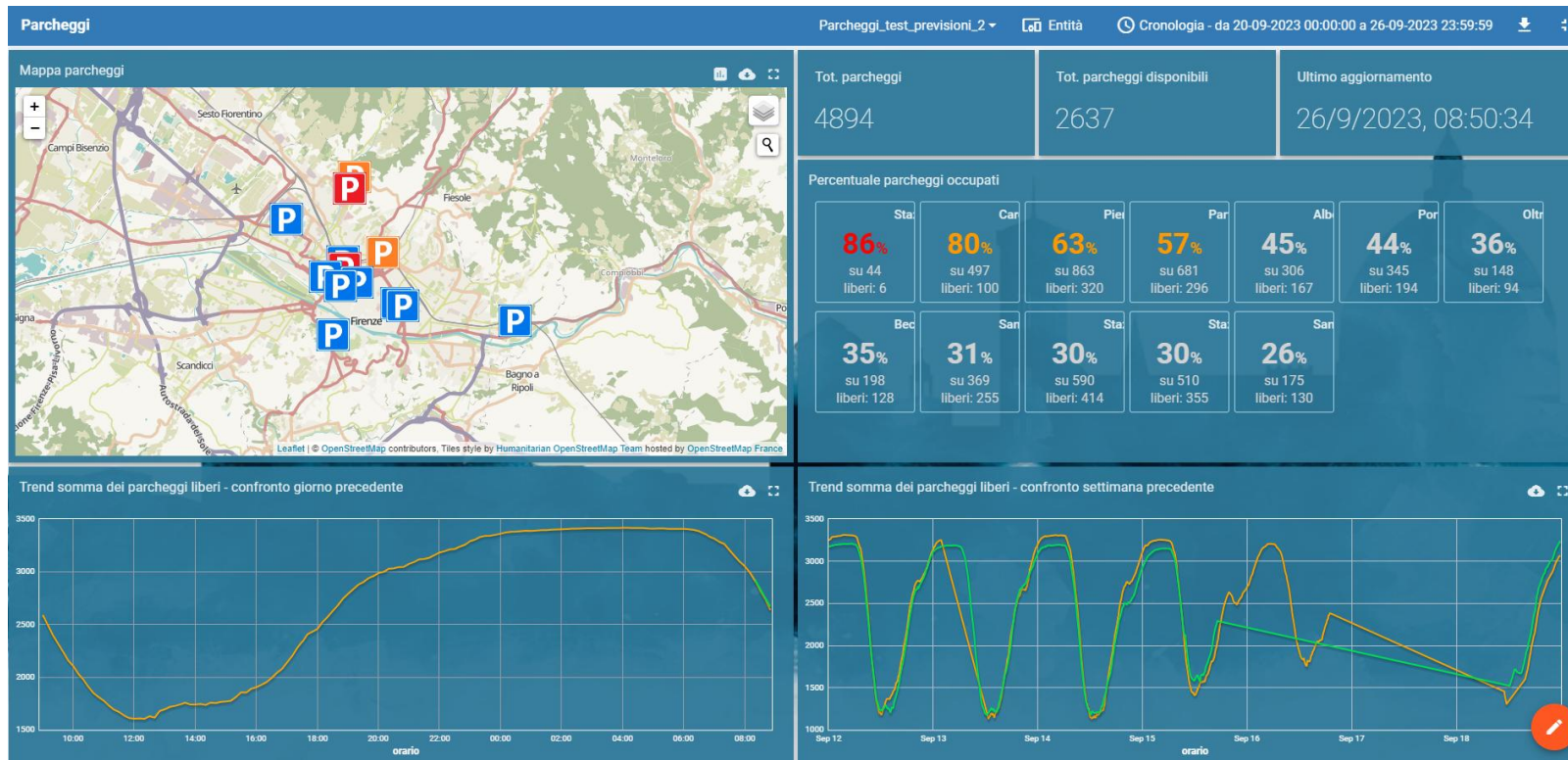


USE CASE: dashboard parcheggi



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19



USE CASE: smart mobility



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

Smart Mobility
Smart Mobility - Mappe per tipologia
Entità
Filters
Cronologia - ultimo giorno
Download

Totale dei mezzi disponibili

Monopattini Bird	Ciclomotori ZigZag	Ciclomotori Reby disponibili	Ciclomotori Helbiz
Biciclette elettriche disponibili (Movi)	Biciclette muscolari disponibili (Movi)		

Monopattini Bird

Autonomia suff.	
Sotto soglia	

Ciclomotori Reby

Autonomia suff.	
Sotto soglia	

Ciclomotori Helbiz

Autonomia suff.	
Sotto soglia	

Ciclomotori ZigZag

Autonomia suff.	
Sotto soglia	

Biciclette Movi

Autonomia suff.	
Sotto soglia	

Monopattini Bird			Ciclomotori Reby			Ciclomotori Helbiz			Ciclomotori ZigZag			Biciclette Movi elettriche		Biciclette Movi muscolari	
DISPONIBILI	RISERVATI	TOTALI	DISPONIBILI	TOTALI	DISPONIBILI	RISERVATI	TOTALI	DISPONIBILI	RISERVATI	TOTALI	DISPONIBILI	TOTALI	DISPONIBILI	TOTALI	
257	2	620	4	178	7	0	80	1	0	13	1707	1994	1315	1447	

Ultimo aggiornamento monopattini Bird

10/2/2023, 14:57

Ultimo aggiornamento ciclomotori Reby

14/2/2023, 18:28

Ultimo aggiornamento ciclomotori Helbiz

26/9/2023, 08:16

Ultimo aggiornamento ciclomotori ZigZag

19/5/2023, 08:54

Ultimo aggiornamento biciclette Movi

26/9/2023, 07:41

Mappa monopattini disponibili

Mappa Ciclomotori disponibili

Mappa Biciclette elettriche disponibili

Mappa biciclette muscolari disponibili

LET'SGOV!
9 Cities for Climate Governance

NET ZERO CITIES
EU MISSION PLATFORM | CLIMATE NEUTRAL AND SMART CITIES

Finanziato dall'Unione europea

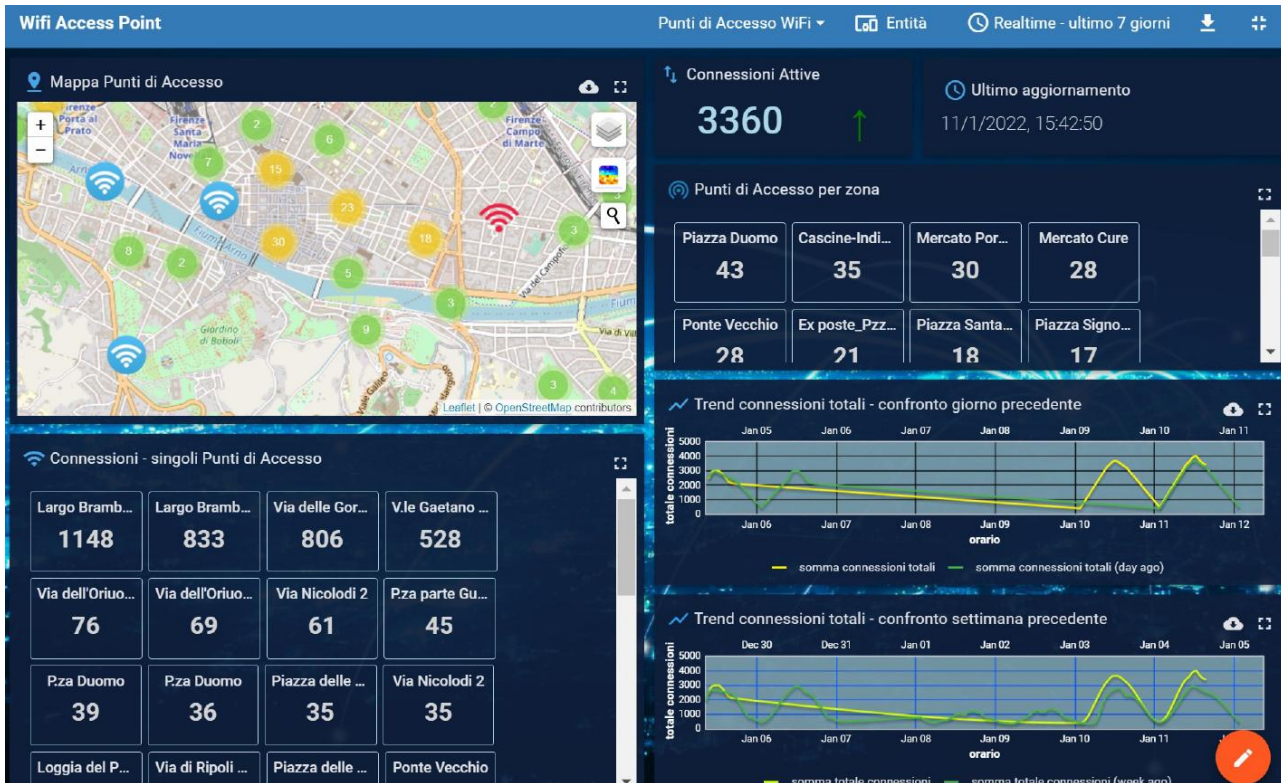
#EUmissions #HorizonEU #MissionCities

• 17

USE CASE: anonymous people counting



"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

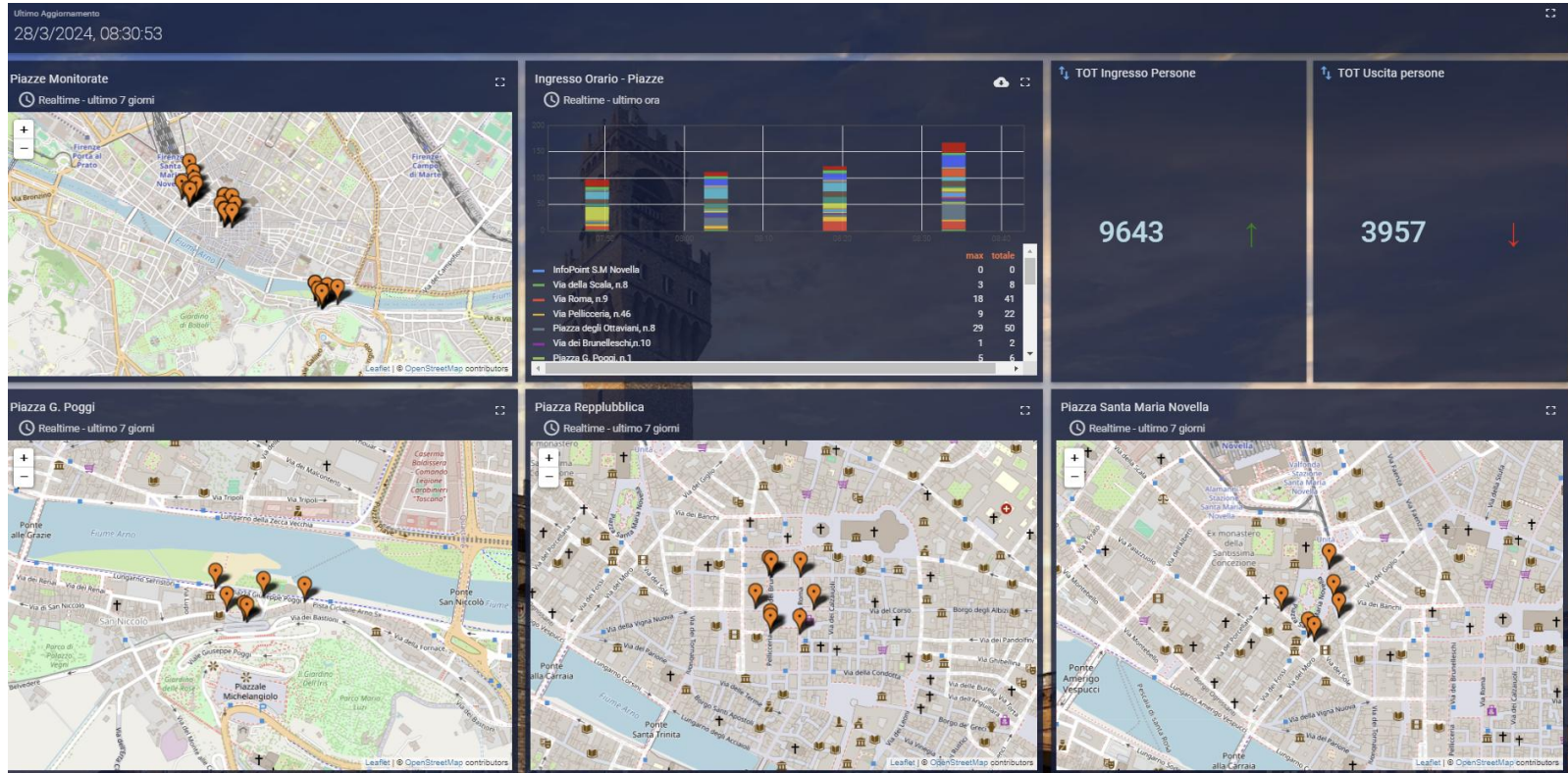


USE CASE: anonymous people counting



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19



● USE CASE VOLO DRONE: Indici vegetazionali

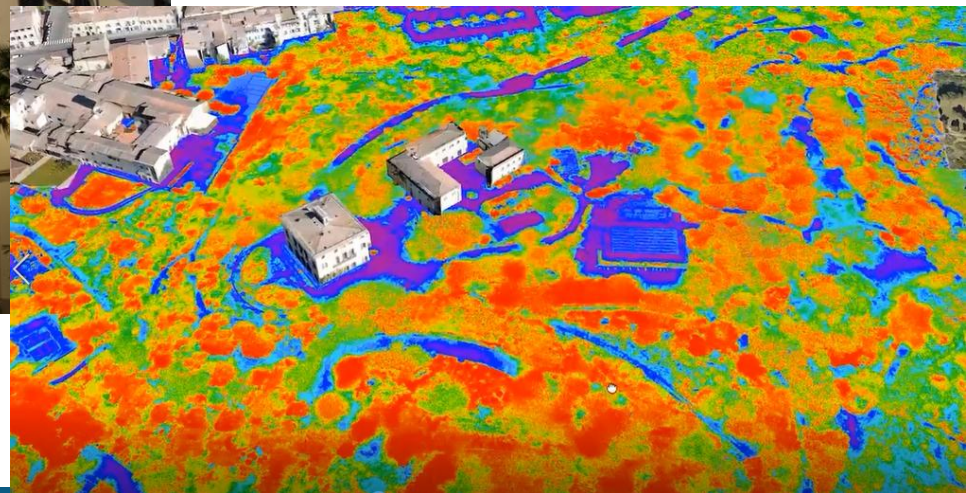
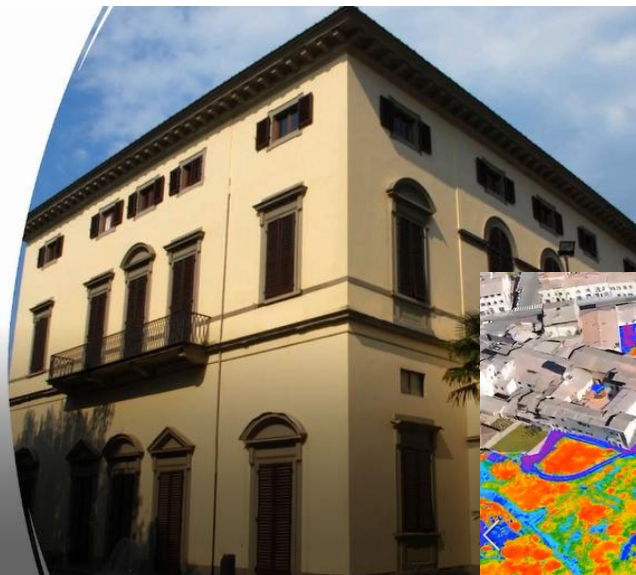


UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

PROJECT:
MULTISPECTRAL SURVEY
□ NDVI ANALYSIS OF VEGETATION

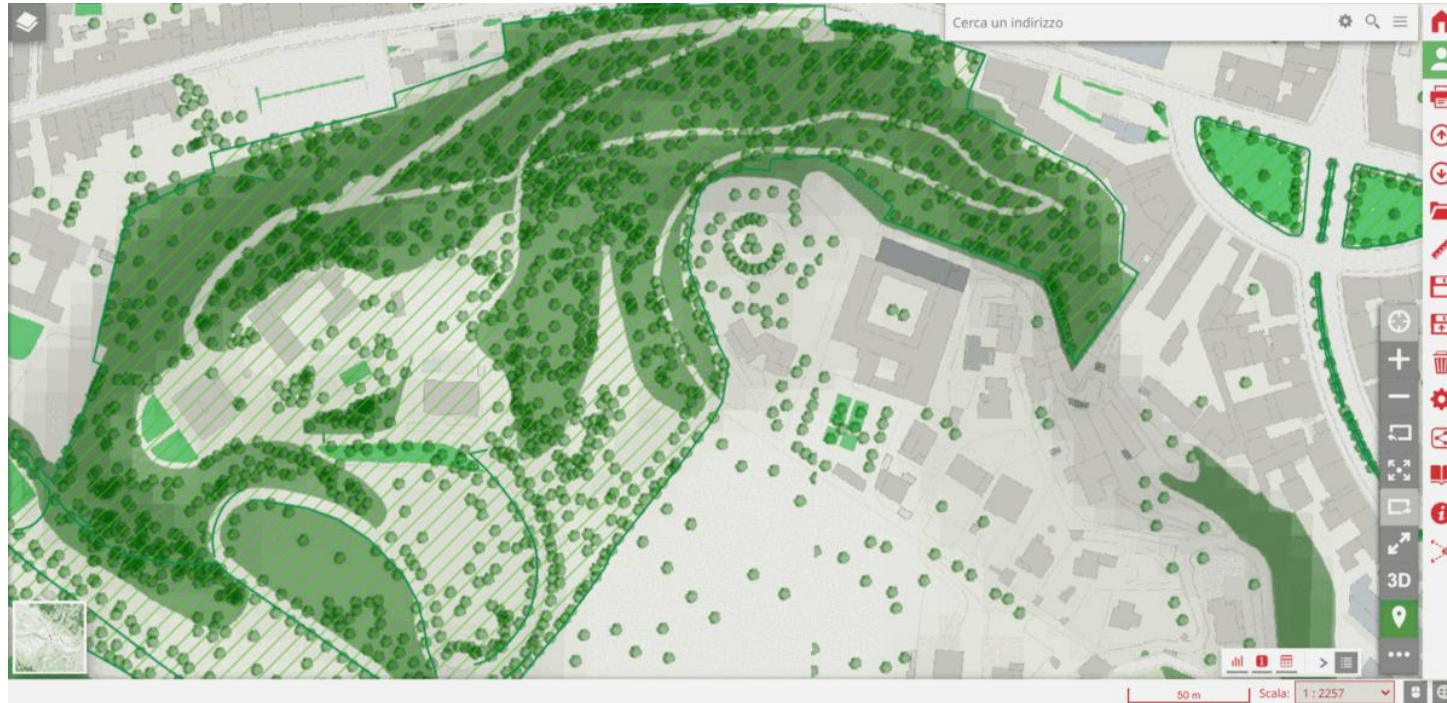
Villa Strozzi, FLORENCE



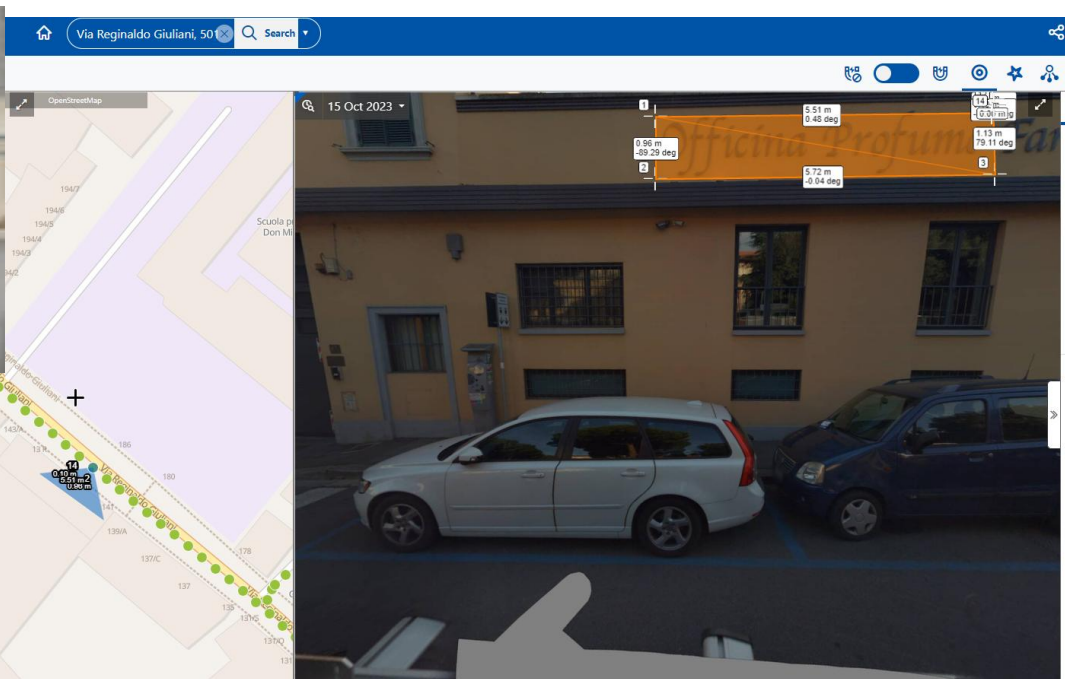
VILLA-STROZZI



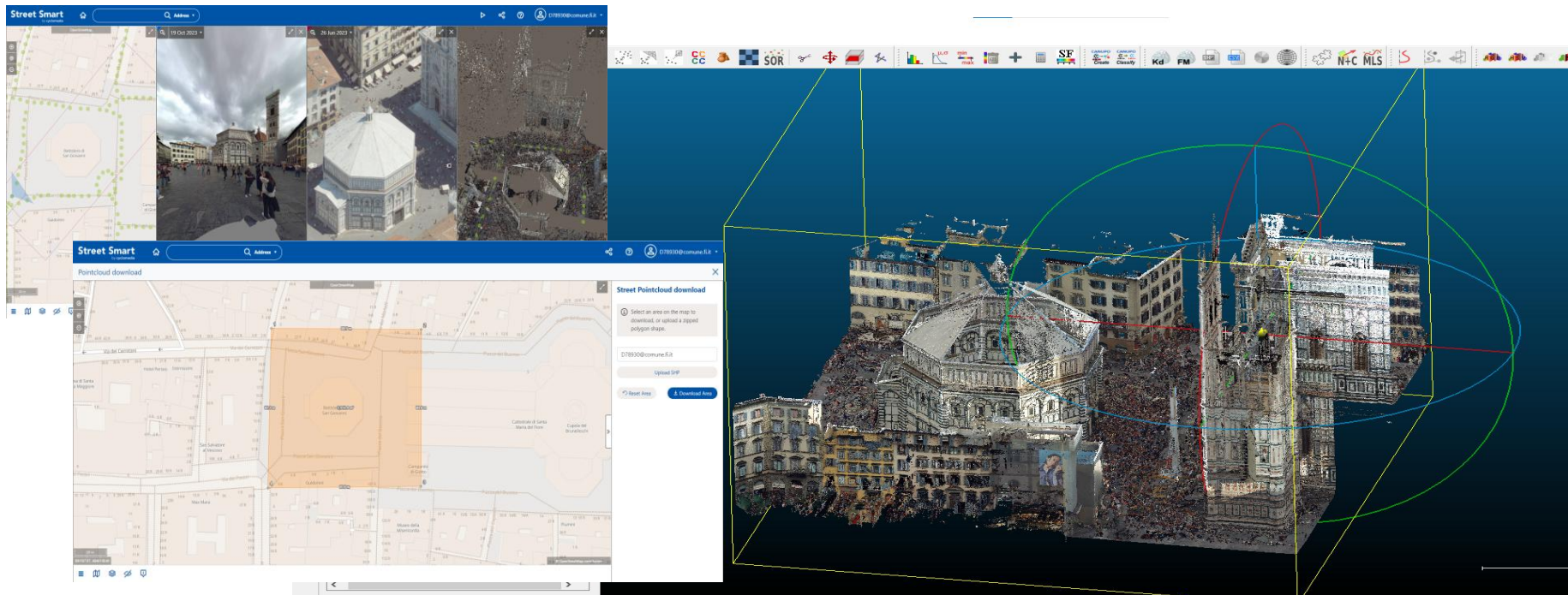
● Controllo alberature, volo con drone, indici vegetazionali, sovrapposizione banca dati, indagine sulle specie



● NUOVI STRUMENTI E NUOVI DATI: USE CASE: sopralluogo senza uscire dall'ufficio



● ...e per i tecnici: nuvole di punti, sezioni, elaborazioni ...



● NUOVI STRUMENTI E NUOVI DATI: USE CASE: manutenzione immobili storici



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19

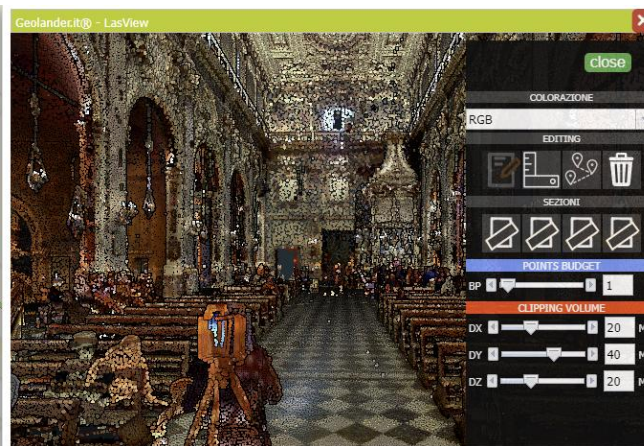
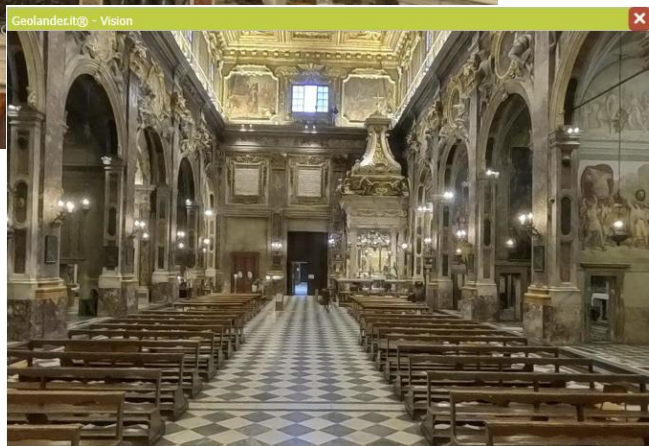
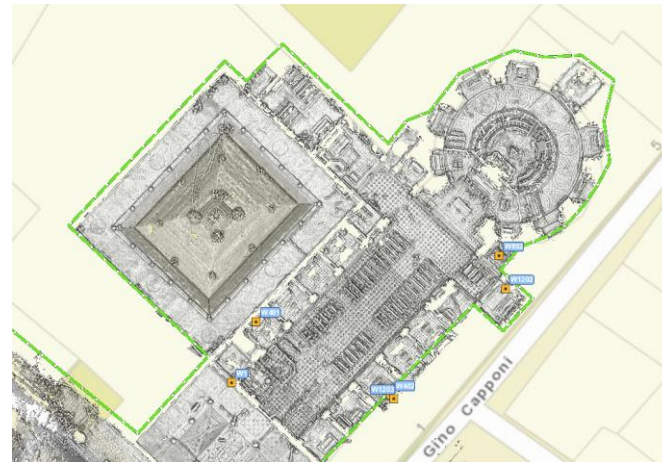
PROJECT:
PHOTOGRAMMETRIC - LASER SCANNER
SURVEY

Stibbert Museum, FLORENCE



USE CASE: DIGITAL TWIN EDIFICI STORICI

Basilica SS.ma Annunziata



USE CASE: DIGITAL TWIN EDIFICI STORICI

Basilica SS.ma Annunziata



● «Granaio digitale»

I dati dei rilievi, se fatti periodicamente, ci danno la possibilità di «salvare» una copia digitale e avere una visione temporale dello stato degli oggetti



Tutte le risorse informative a disposizione: strati informativi, rilievi, ortofoto, dati 3d, multimedia, big data



UNIONE EUROPEA
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

"PROGETTO COFINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO EUROPEI | PROGRAMMA OPERATIVO CITTÀ METROPOLITANE 2014-2020"
Finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di COVID-19



USE CASE: Open Data

***Quando possibile occorre rendere i nostri dati pubblici

LET'S GOV!

Grazie...

Emanuele Geri

EQ Risorse Dati, Open Data, SIT - DSI -

Comune di Firenze