

# BANDI iNEST

Vs

Ricercatori

17 Maggio 2024



## Spoke 4

- GIMAU
- **Geoworks Impact MApping for Urban activities**
- **System Integration, Spatial Mapping, Impact Management, Digitalization of the Public Sector, Smart city, Decision Support System, Digital Citizenship**
- **Jakala Civitas SPA; Berenice SPA**
- **14 Mesi**
- **Budget 280,173.00 €**
- **Grant 185,203.64 €**
- **Jakala Civitas SPA**

## Abstract

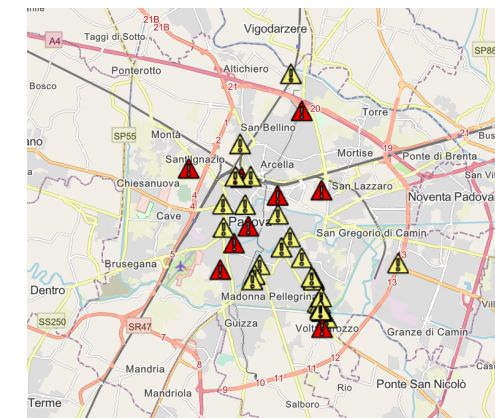
Il progetto GIMAU agisce sulla componente “città” selezionata tra i temi cruciali dello Spoke 4 di iNEST. mettendo in relazione il tema della governance dello spazio pubblico (sopra- e sottosuolo urbano) con la digitalizzazione delle procedure autorizzative, la gestione delle infrastrutture e la valutazione degli impatti

Il risultato principale è lo sviluppo e pubblicazione di un innovativo Servizio di GeoEnrichment costituito dalla messa in sinergia del Software GEO.works (sviluppato da BERENICE – sede operativa Padova – già in uso a numerose Pubbliche amministrazioni) con la banca dati Jwhere (JAKALA CIVITAS - sede operativa di Roncade (TV) – ad oggi usata nel settore marketing privato)

L'obiettivo è favorire al digitalizzazione della Pubblica Amministrazione Locale (PAL), lo snellimento delle procedure autorizzative ed di controllo, e rendendo immediata la valutazione e comunicazione degli impatti, favorendo i processi decisionali e la trasparenza.

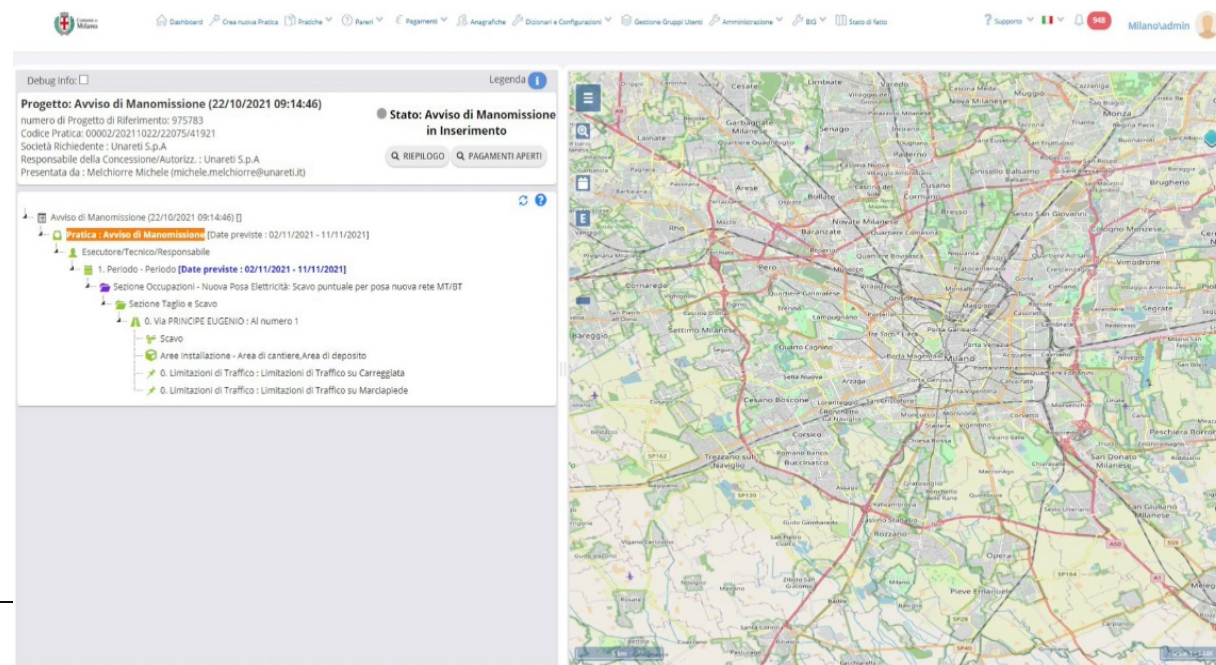
## Stato dell'arte (1)

- Le città stanno attraversando una fase cruciale di rinnovamento delle loro infrastrutture, sotto al spinta della transizione digitale/energetica e di adattamento al cambiamento climatico.
- Il PNRR ha reso disponibili ingenti risorse per questo, che si traducono in numerose opere e cantieri.
- Le città sono sempre più alla ricerca di soluzioni di coordinamento che facilitino le imprese (nella presentazione e monitoraggio avanzamento lavori), gli uffici (sia nell'istruttoria che nel coordinamento e valutazione impatti), i cittadini (conoscenza anticipata e suggerimento di azioni virtuose).



**GEOWORKS** è la Piattaforma per la digitalizzazione dei processi autorizzativi/concessori della PA per la gestione del suolo pubblico (ottimizzazione premessi usi temporanei, plateatici, pubblicità, eventi) e del sottosuolo (ottimizzazione realizzazione infrastrutture e ripristini, scavi e manomissioni). Già in uso in molte città italiane (Firenze, Milano, Brescia, Vicenza, etc.)

<https://geo.works/>



## Stato dell'arte (2)

- classificazione socio-demografica-economica del territorio italiano suddiviso in **400.000 porzioni di territorio** (sezioni censuarie) basata su oltre **900 indicatori + indice sintetico definito "Cluster polis"** rappresentate lo **stile di vita** e profilo medio della **popolazione residente**;
- **1 milione di Punti di Interesse** (P.O.I.) relativi ad **attività commerciali**, fermate mezzi pubblici, ambulatori, etc.
- Applicando algoritmi di AI è possibile ottenere un **"digital twin" della popolazione italiana (delle "personas", ovvero profili anonimizzati dei cittadini, con una distribuzione territoriale statistica all'interno della sezione censuaria)**;

## JAKALA CIVITAS - DATA LAB & LOCATION INTELLIGENCE:

il più esteso database micro territoriale disponibile in Italia GDPR compliant.

**Il più esteso database micro territoriale disponibile in Italia**

**SEZIONE DI CENSIMENTO «700120002»**  
L'Italia è suddivisa dall'ISTAT in circa 400.000 Sezioni di Censimento, poligoni di piccola dimensione che raggruppano in media 100-150 abitanti. Jakala ha costruito nel tempo un database, costantemente aggiornato, che contiene oltre 900 indicatori e 1 milione di Punti di Interesse (P.O.I.), che profilano ciascuna sezione di censimento.

**DATI SOCIO DEMOGRAFICI**

- Popolazione
- Famiglie
- Stranieri

**DATI ECONOMICI**

- Reddito
- Consumi
- Risparmio

**DATI FINANZIARI**

- Attività e passività Finanziarie
- Strumenti Pagamento
- Prodotti Assicurativi

**DATI IMMOBILIARI**

- Valori
- Dimensioni
- Possesso

**PROFILO RESIDENTI**

- Stili di vita
- Internet
- Interessi

**PRESENZE DIURNE E OCCASIONALI**

- Lavoratori Studenti
- Shopping
- Turismo

**PUNTI DI INTERESSE**

- Shopping centers & High streets
- Retail
- Others

**CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO**

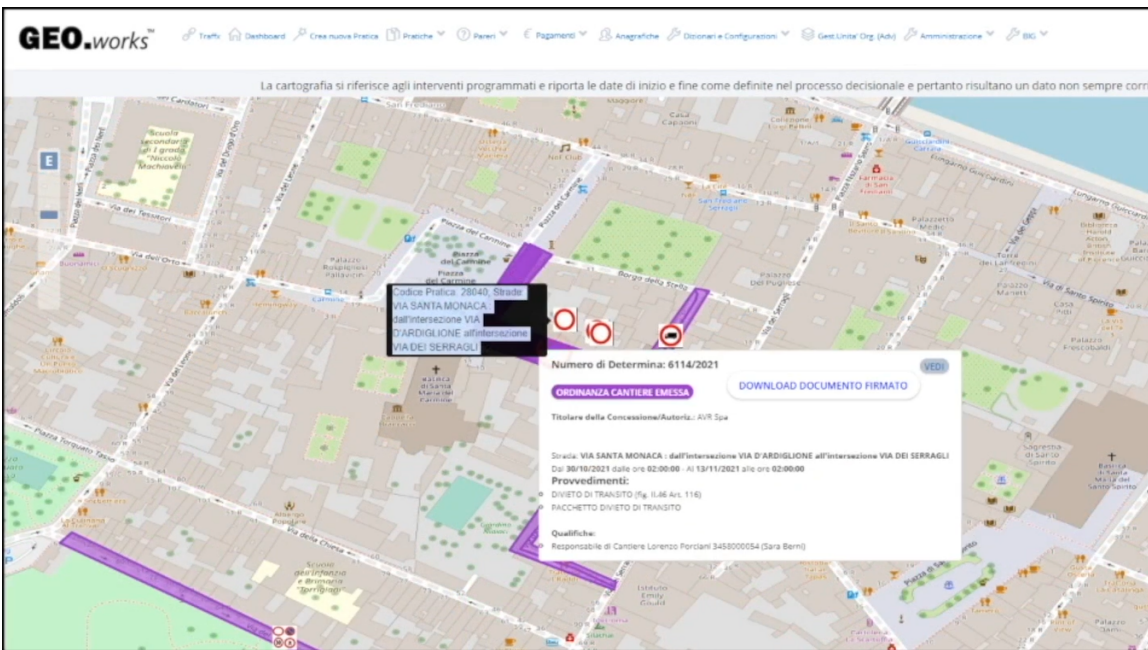
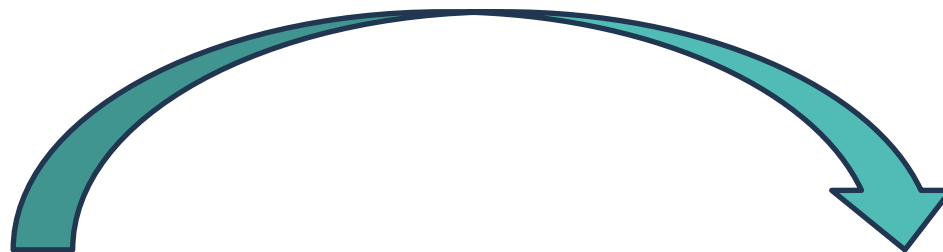
- Profilo Residenziale
- Profilo Commerciale
- Rischi

## Obiettivi

Il Progetto GIMAU ha l'obiettivo di **contribuire sostanzialmente della competitività del sistema del Nord-Est** (ed in generale Italiano), **favorendo al digitalizzazione della Pubblica Amministrazione Locale (PAL),**

- lo **snellimento delle procedure autorizzative ed di controllo** (assicurando quindi maggiore efficienza e competitività al sistema economico, sia privato che pubblico), e
- rendendo immediata ed evidente la **valutazione, comprensione e comunicazione degli impatti** verso i proponenti, i decisori politici e i cittadini,
- **favorendo i processi decisionali** e la trasparenza di operato, nonché avvicinando la cittadinanza ai temi dello sviluppo sostenibile (comprensione di SDGs e criteri ESG).

# Obiettivi



**Point Of Interest**  
Suddivisi in categorie e georeferenziati sull'intero territorio Italiano

**ISTAT, Poste, ACI, Ministero dell'Ambiente, ISVAP etc.**  
Dati pubblici messi a disposizione integrate con estrazioni

**Spostamenti ricorrenti**  
Analisi degli spostamenti ricorrenti ed eventi

**Informazioni su Acquisti trad. ed OnLine**  
Consumi suddivisi per categoria, indagini di mercato, rapporti annuali

**Grafi Stradali, Trasporto Pubblico Nazionale e Locale**  
Strade, Rete Ferroviaria, Metropolitane, etc.

**Informazioni Finanziarie e Patrimoniali**  
Indagini di mercato, Pubblicazioni ufficiali etc.



*Kevin Lynch ci ricorda l'importanza dei percorsi nella creazione di un'immagine della città. I percorsi sono importanti perché consentono alle persone di muoversi attraverso la città e di sperimentarla...*



## Risultati

Il risultato è costituito dalla **messa in sinergia del Software GEO.works con la banca dati Jakala Civitas** (cluster polis, POI spostamenti ricorrenti) attraverso lo **sviluppo e pubblicazione Servizio di GeoEnrichment** che possa supportare in futuro:

- lato presentatore -> comprensione immediata degli impatti nell'intorno e valutazione di alternative
- lato decisore pubblico - > impatti singoli e cumulativi delle autorizzazioni richieste su persone, attività e spostamenti, eventuale formulazione di prescrizioni
- lato cittadino -> impatti su spostamenti, suggerimenti e alternative
- comunicazione istituzionale -> reporting e monitoraggio continuo impatti SDG

# Risultati





## KPIs

Indicatori selezionati secondo criterio **RACER** (*Relevant, Accepted, Credible, Easy to monitor, Robust.*)

- **Rilevanti**, cioè strettamente legati agli obiettivi da
  - **Accettati** da coloro che sono coinvolti nel progetto (cioè i vari stakeholder).
  - **Credibile** per i non addetti ai lavori, non ambiguo e facile da interpretare;
  - **Facili** da monitorare (non onerosi o entro limiti accettabili);
  - **Robusti** contro le manipolazioni (es. displacement).
- 
- **KPI di processo**: misurano l'efficacia e l'efficienza del processo di integrazione.
  - **KPI di risultato**: misurano l'impatto dell'integrazione sui processi decisionali.

## KPIs

### **KPI di processo**

KPI1\_Tempo di integrazione: tempo necessario per completare l'integrazione tra i due sistemi.

KPI2\_Qualità dell'integrazione: livello di precisione e completezza dei dati integrati.

KPI3\_Costo dell'integrazione: costi sostenuti (ore uomo investite) per l'integrazione tra i due sistemi.

### **KPI di risultato**

KPI5\_Miglioramento della qualità delle decisioni (END USERS): accesso a informazioni più accurate e complete.

KPI6\_Incremento della competitività (PARTNER DI PROGETTO): possibilità di offrire nuovi servizi e prodotti ai clienti.

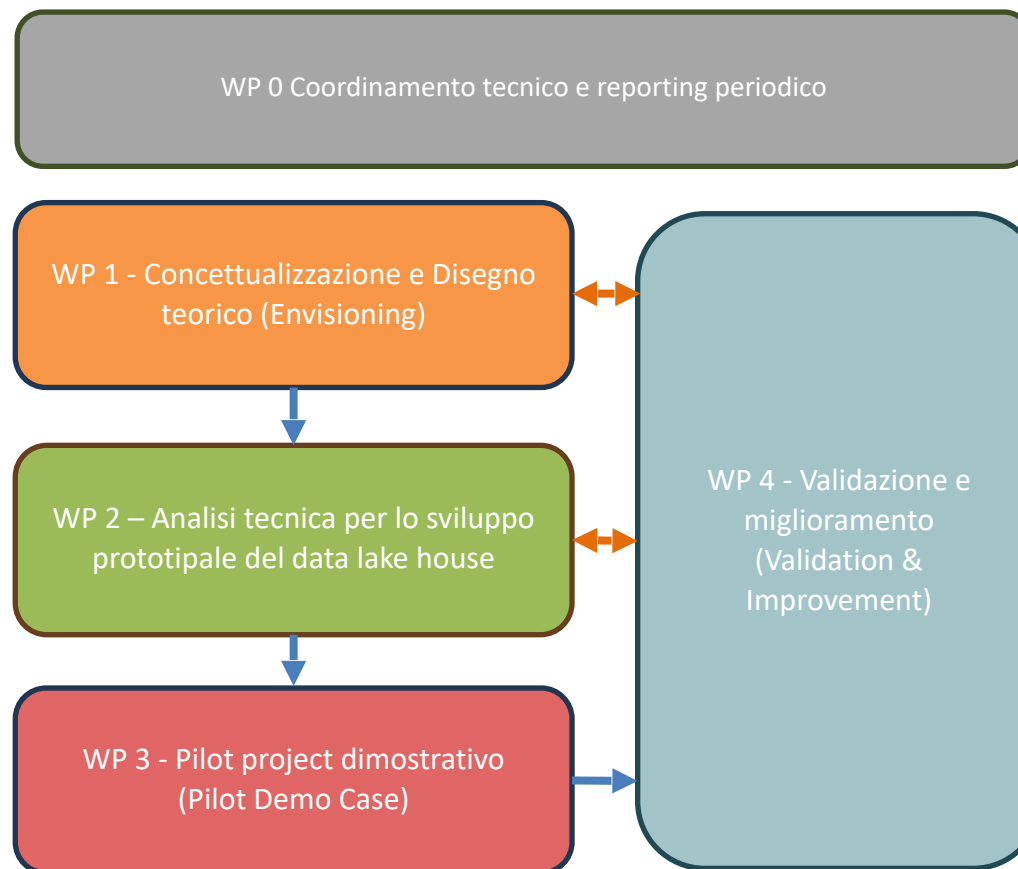
## Articolazione progetto

Il **WP1** ha come obiettivo quello di **raccogliere e catalogare le ordinanze emanate nel territorio e periodo di riferimento** ai fini della gestione amministrativa, **verificare i livelli di interesse e rilevanza nel poter associare le info geografiche reperibili nel contesto dell'ordinanza**, sia per rendere più efficiente la valutazione comparata, che analizzare gli impatti, **ottenendo alla fine un disegno teorico condiviso** tra i partner e potenziali end users.

Il **WP2** ha il compito di passare dalla impostazione teorica-logica del WP1 ad un **dimensionamento e realizzazione della prima bozza del disegno sistemistico ed architetturale del data lake house**, incluse la definizione delle **regole di relazionalità e cardinalità**.

L'obiettivo del **WP3** è lo **sviluppo di un pilota dimostrativo** per verificare le ipotesi teoriche sviluppate in WP1, le regole definite nel WP2. Fornirà un **ambiente controllato e ottimizzato per il design, lo sviluppo e la validazione del prototipo**.

	Wp1	Wp2	Wp3	Wp4	Totali
JAKALA CIVITAS	3	6	5.5	4	18.5
BERENICE	3	4	4.5	4	15.5
Totali	6	10	10	8	34



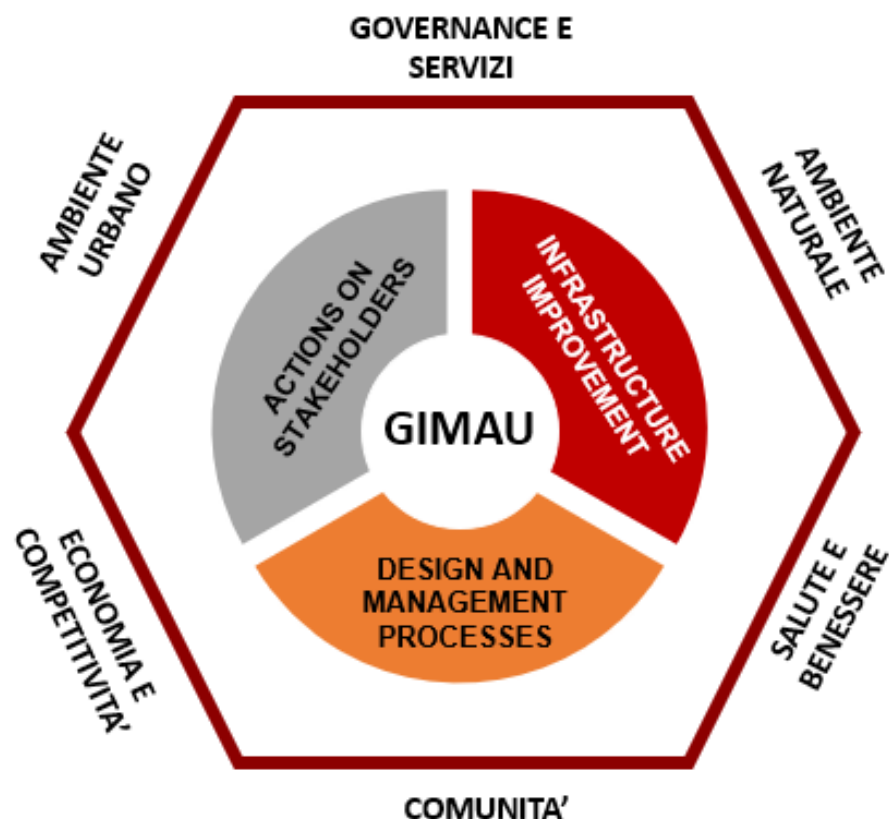
L'obiettivo del **WP4** è **recepire le impressioni di utilizzo da parte del beneficiario, valutare i possibili miglioramenti** in termini di efficienza e di usabilità fornendo **feedback al WP1, 2 e 3 e di discutere possibili esigenze future e caratteristiche aggiuntive per ulteriori sviluppi e go to market** (da definire in eventuale nuovo progetto).

## Articolazione progetto

*Le linee rosse verticali sono state riportate per informazione in corrispondenza dei periodi di rendicontazione del progetto iNEST.*

			Jan.24	Feb.24	Mar.24	Apr.24	May.24	Jun.24	Jul.24	Aug.24	Sep.24	Oct.24	Nov.24	Dec.24	Jan.25	
#	Work package title	Lead partic.	Componente Digitale (Si/No)	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
1	WP 1 - Concettualizzazione e Disegno teorico (Envisioning)	Berenice				MS1			D1.1							
	Task 1.1 - Analisi del contesto (status quo Geoworks / Jwhere)		Si													
	Task 1.2 - Disegno teorico delle interazioni		Si													
	Task 1.3 - Concettualizzazione delle regole per la definizione degli impatti		Si													
2	WP 2 – Analisi tecnica per lo sviluppo prototipale del data lake house	Jakala Civitas						MS2			D2.1			D2.2		
	Task 2.1 – Creazione del data lake house		Si													
	Task 2.2 - Regole di import		Si													
	Task 2.3 - Regole di visualizzazione dei dati		Si													
3	WP 3 - Pilot project dimostrativo (Pilot Demo Case)	Berenice										MS3			D3.1	
	Task 3.1 - Creazione ambiente di sviluppo		Si													
	Task 3.2 - Definizione delle regole di calcolo		Si													
	Task 3.3 - Sviluppo e pubblicazione Servizio di GeoEnrichment		Si													
4	WP 4 - Validazione e miglioramento (Validation & Improvement)	Jakala Civitas														MS4
	Task 4.1 - Validazione del disegno teorico e della integrazione sistemica		Si													
	Task 4.2 - Validazione e miglioramento del pilot project		Si													
	Task 4.3 - Riepilogo delle procedure, go to market		Si													

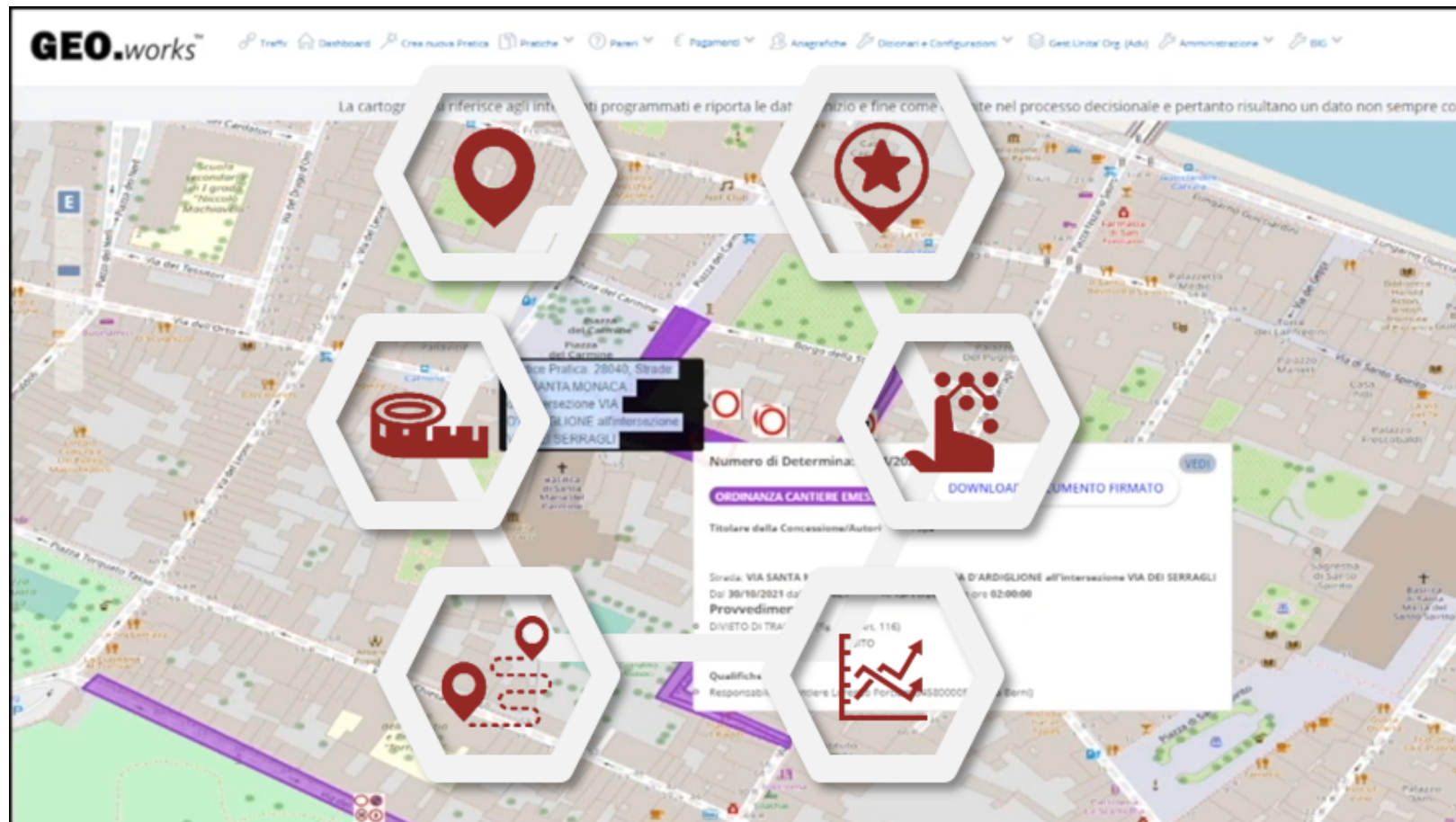
## Impatti attesi



- Alcuni esempi:
- Migliore distribuzione e programmazione delle attività nell'arco dell'anno per evitare picchi ed effetti negativi cumulativi (GOVERNANCE)
- Aumento della componente digitale della PAL, come elemento di attrattività per possibili nuovi collaboratori (GOVERNANCE)
- Riduzione congestione e delle emissioni inquinanti del traffico e clima alteranti (mitigazione effetto serra) AMBIENTE NATURALE
- Aumento del benessere (riduzione stress e ansia da traffico, livelli di rumorosità) SALUTE E BENESSERE

# Immagine rappresentativa progetto

## JAKALACIVITAS





Credits: <https://app.wowzer.ai/>