

Torino Mapping Party

Il Mapping Party
come strumento di
supporto alla
Governance locale



Andrea Ajmar - Politecnico di Torino
Roberta Castelli - 5T

FLOSS4G-it 2020| Torino, 19 febbraio 2020

Gli organizzatori

- **5T S.r.l.**

5T è una società a totale partecipazione pubblica che dal 1992 progetta, realizza e gestisce sistemi e servizi innovativi per la gestione della mobilità e per l'infomobilità. 5T è attiva nei settori del traffico, dell'infomobilità, del trasporto pubblico e della bigliettazione elettronica. 5T opera come società in-house di Città di Torino, Città Metropolitana di Torino e Regione Piemonte.

www.5t.torino.it



TECNOLOGIE
TELEMATICHE
TRASPORTI
TRAFFICO
TORINO

- **ITHACA**

ITHACA (Information Technology for Humanitarian Assistance, Cooperation and Action) è un'associazione senza scopo di lucro fondata nel novembre del 2006 dal Politecnico di Torino con il supporto finanziario della Compagnia di San Paolo, con l'intento di sviluppare progetti di ricerca applicata nel campo dell'acquisizione, gestione ed elaborazione di dati geografici e cartografici a supporto della gestione delle emergenze derivanti da catastrofi ambientali.

www.ithacaweb.org



In partnership con

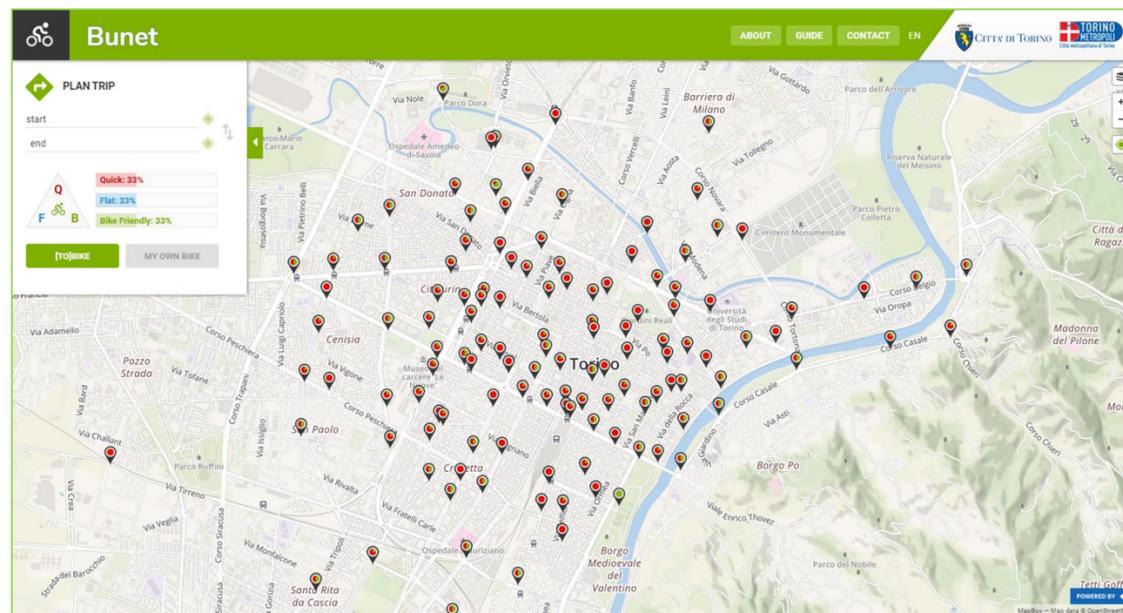


Torino e l'open source

La **Città di Torino** ha utilizzato **OpenStreetMap** per lo sviluppo di servizi di infomobilità per informare in tempo reale e aiutare i cittadini a spostarsi consapevolmente in città con diverse modalità di trasporto:

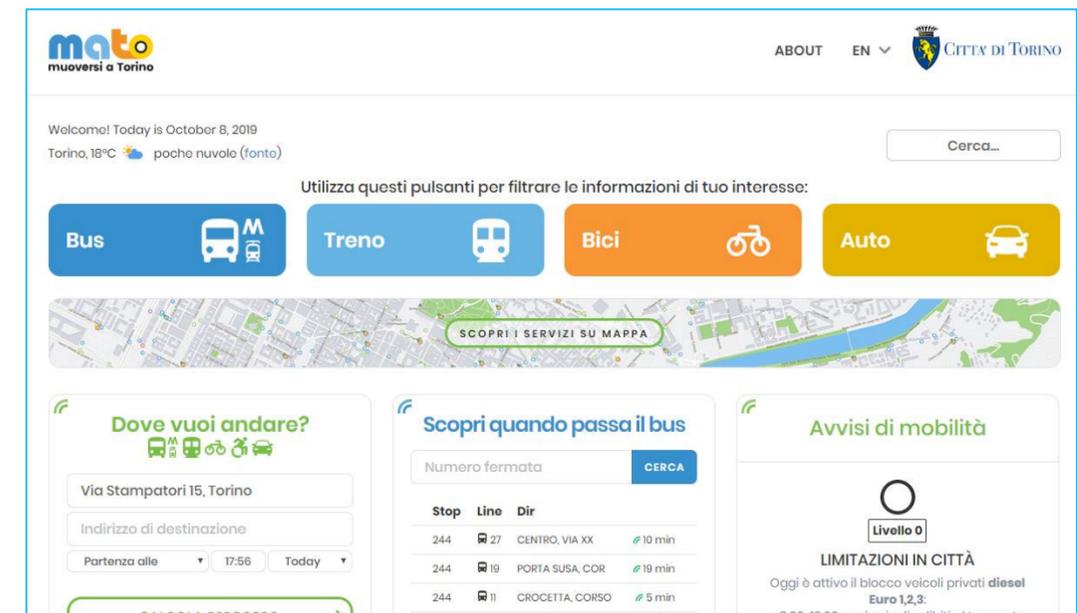
B.U.N.E.T., un servizio di calcolo percorso per chi si sposta in bicicletta a Torino e in provincia

www.bunet.torino.it



MUOVERSI A TORINO, il portale unico dell'Infomobilità della Città di Torino che include un servizio di calcolo percorso multimodale

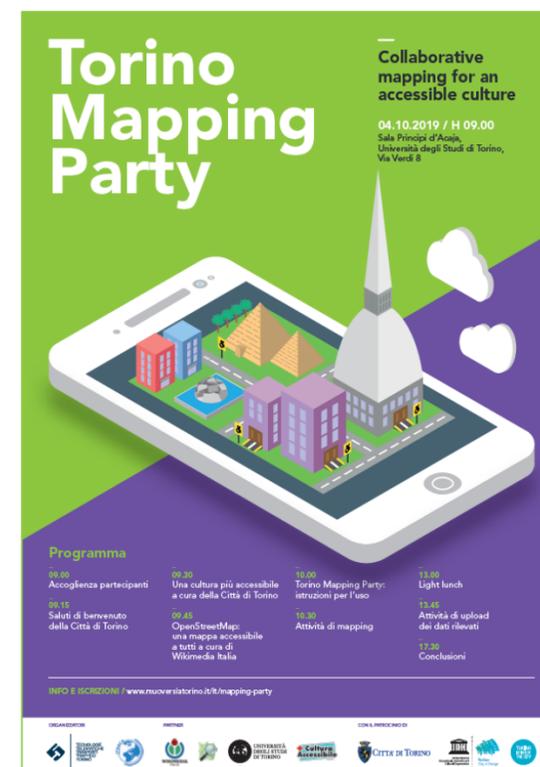
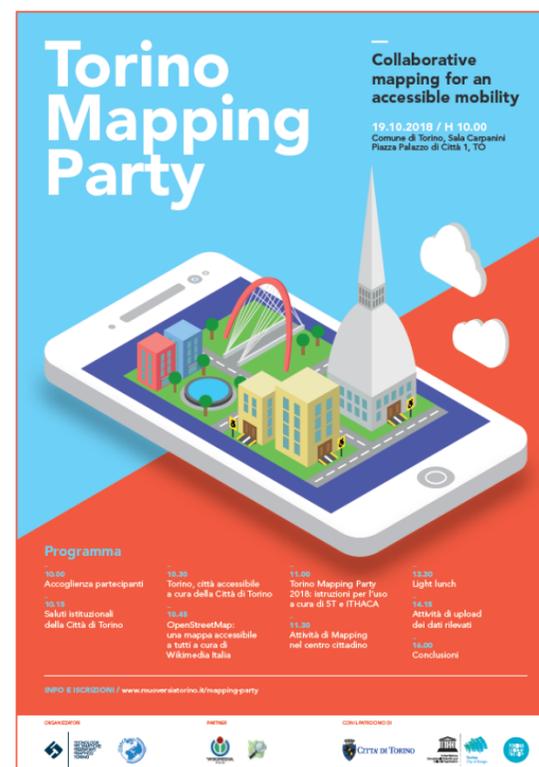
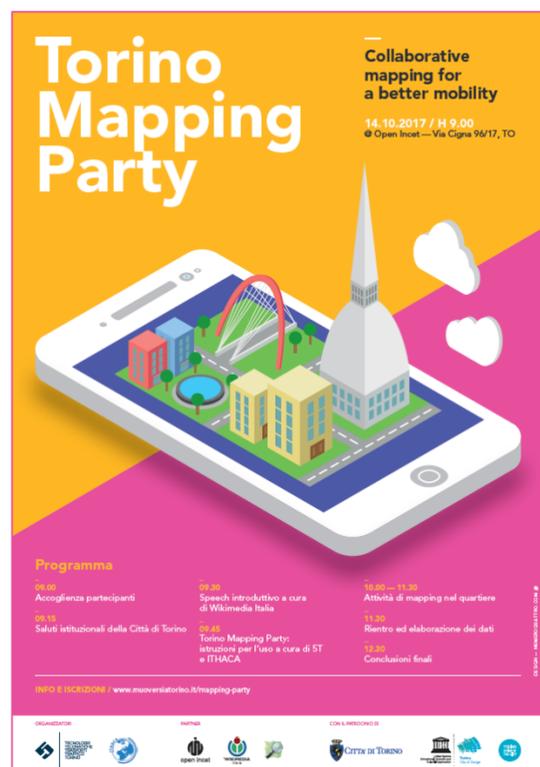
www.muoversiatorino.it



Nelle sue attività di cartografia speditiva in risposta alle emergenze, nei progetti di cooperazione internazionale e di formazione, **ITHACA** utilizza e promuove sistematicamente l'utilizzo di **OpenStreetMap**

Il Torino Mapping Party

- **Torino Mapping Party** è un evento pubblico che coinvolge volontari, mappatori esperti o semplici cittadini per l'aggiornamento delle mappe di OpenStreetMap, componente fondamentale di Muoversi a Torino, il servizio di calcolo percorso della Città di Torino.
- L'obiettivo è quello di **restituire una mappa della città utile a tutti coloro che vivono, lavorano, studiano o visitano Torino** con informazioni sempre più dettagliate sulla mobilità cittadina, migliorando anche la qualità degli spostamenti di diverse categorie di utenti.



L'edizione 2019

- L'edizione 2019 è stata dedicata al **mondo della cultura e alla sua accessibilità**: i partecipanti sono stati coinvolti nella mappatura esterna ed interna dei musei cittadini.



Torino Mapping Party

— Collaborative mapping for an accessible culture

04.10.2019 / H 09.00
Sala Principi d'Acaja,
Università degli Studi di Torino, Via Verdi 8

ORGANIZZATORI:     

PARTNER:  

CON IL PATROCINIO DI:    

- Venerdì 4 ottobre 2019 c/o Sala Principe d'Acaja - UniTO
- 40 partecipanti
- Organizzatori: 5T e Ithaca in collaborazione con il Comune di Torino e Wikimedia Italia
- I musei aderenti all'iniziativa sono:
 - Museo Egizio
 - Museo Nazionale del Cinema
 - Musei Reali

Cosa è stato mappato



Semafori con/senza segnalazione acustica



Attraversamenti pedonali



Percorsi tattili (LOGES)



Rampe



Parcheggi riservati alle persone con disabilità

Cosa è stato mappato



Ambienti / stanze



Scale e
ascensori



Porte



Defibrillatori



Collezioni del museo
(es. sarcofago, scultura)



Supporti per l'utenza
(es. modelli e mappe tattili)

Come si è mappato

Mapillary

- App per condividere foto georeferenziate (da usare come “appunti fotografici” nella sessione pomeridiana). Usata per la mappatura di esterno.

wheelmap.org Find wheelchair accessible places.

- App per indicare l'accessibilità di un luogo. Usata per la mappatura di esterno.



Come si è mappato

Field Papers

- è un sito web che permette di stampare la mappa di un'area, disegnarci sopra e aggiungere note (da convertire in formato digitale nella sessione pomeridiana). Usata per la mappatura di esterno.
- **Planimetrie cartacee:** note prese sulle piante antincendio, fornite gentilmente dai 3 musei. Metodologia usata per la mappatura di interno.



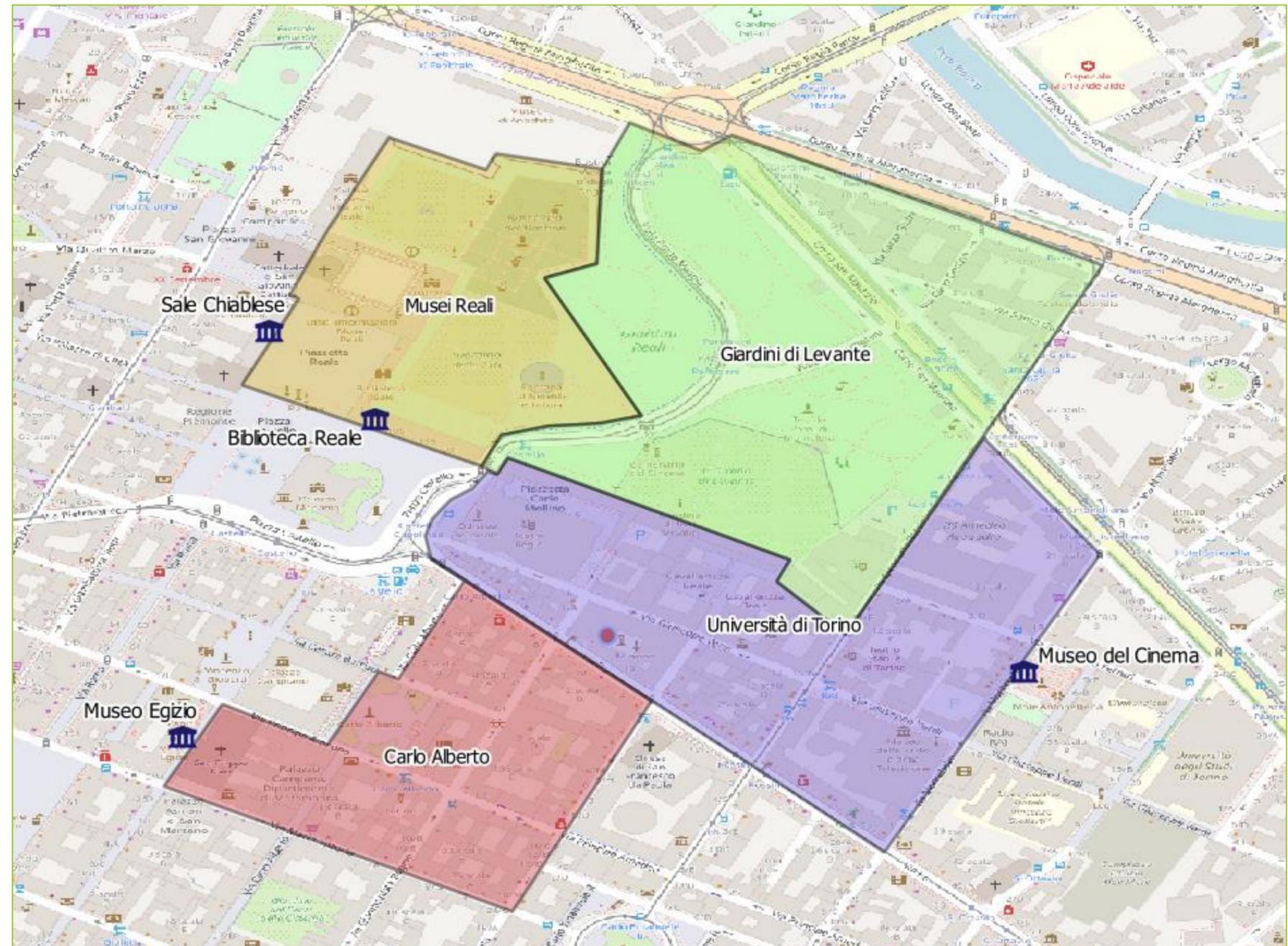
Aree di mappatura

Indoor mapping in 4 strutture museali :

- Biblioteca Reale
- Museo Egizio (3 piani)
- Museo Nazionale del Cinema (5 piani)
- Palazzo Chiabrese (area espositiva)

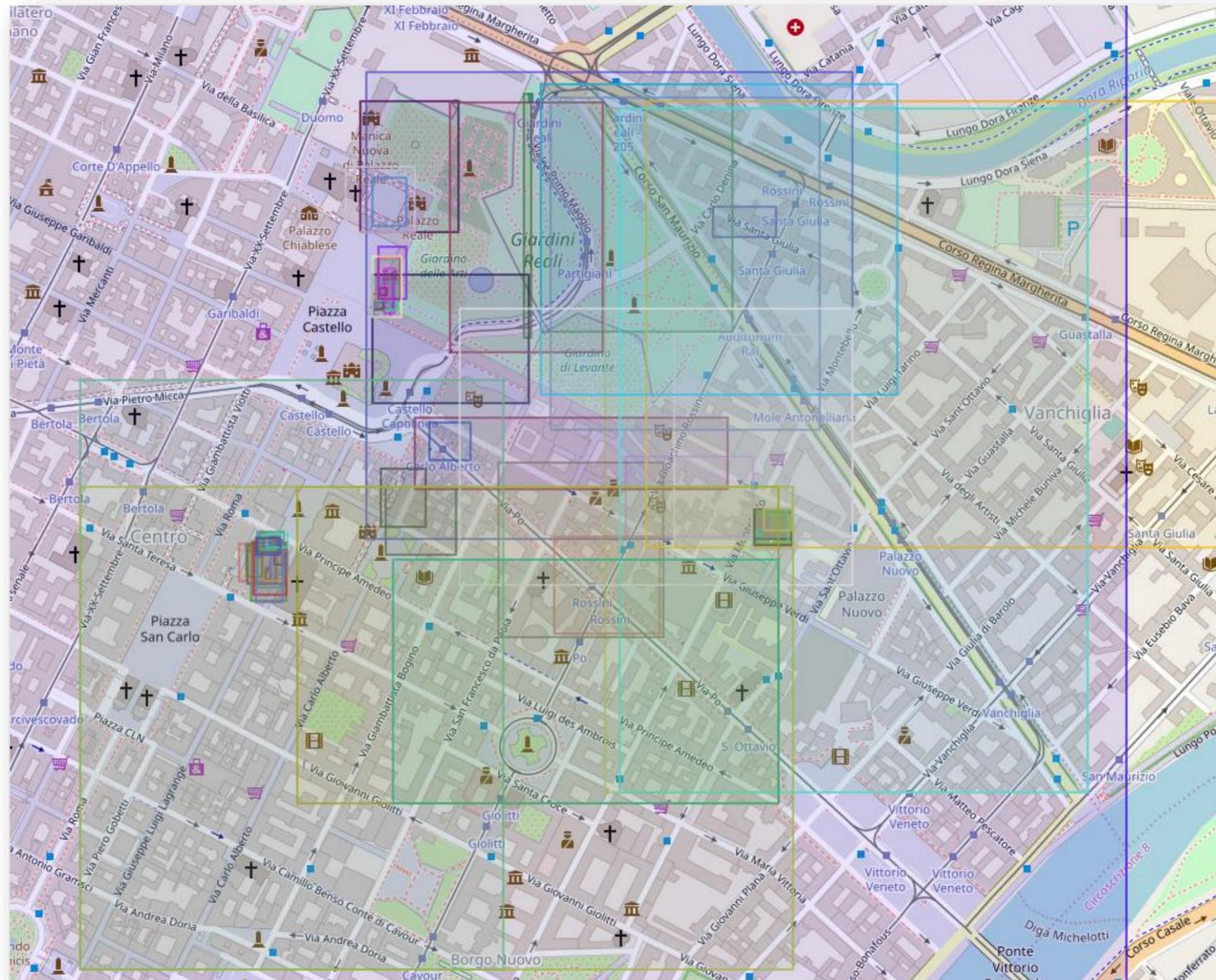
Outdoor mapping in 4 aree esterne:

- Giardini Reali
- Giardini di Levante
- Carlo Alberto
- Università di Torino



I risultati

- Numero di cambiamenti della mappa: **3.341**
- Numero di contributori su OpenStreetMap: **15**
- Numero di elementi creati:
 - **Nodi: 1.496**
 - **Linee: 233**
 - **Percorsi (pedonali e non): 135**
- Numero di elementi modificati:
 - **Nodi: 788**
 - **Linee: 699**

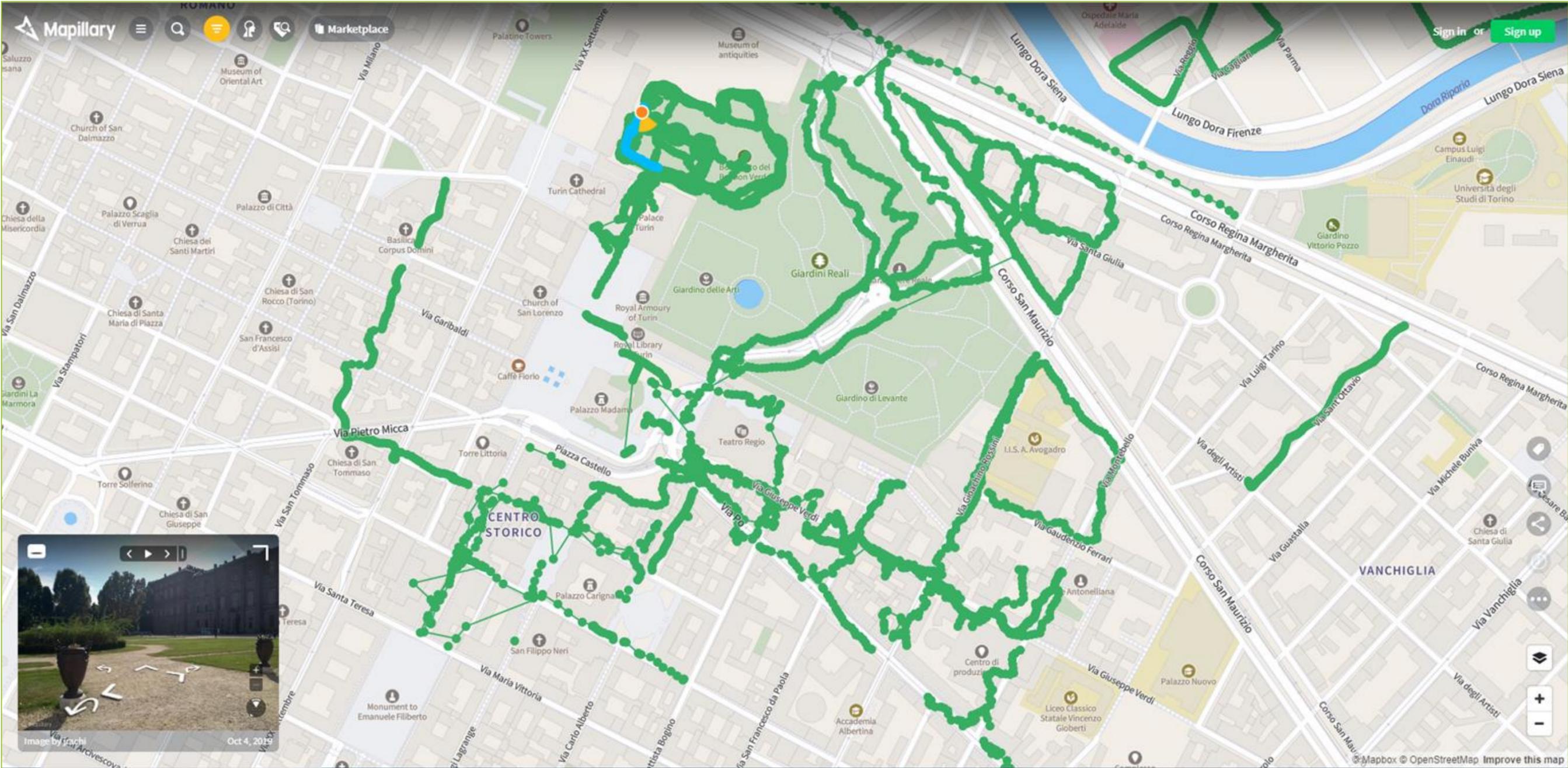


I risultati

- Stato dell'arte degli **elementi aggiunti/modificati** durante il Torino Mapping Party nel periodo compreso tra il 04/10 ore 11:00 e il 06/10 ore 19:00



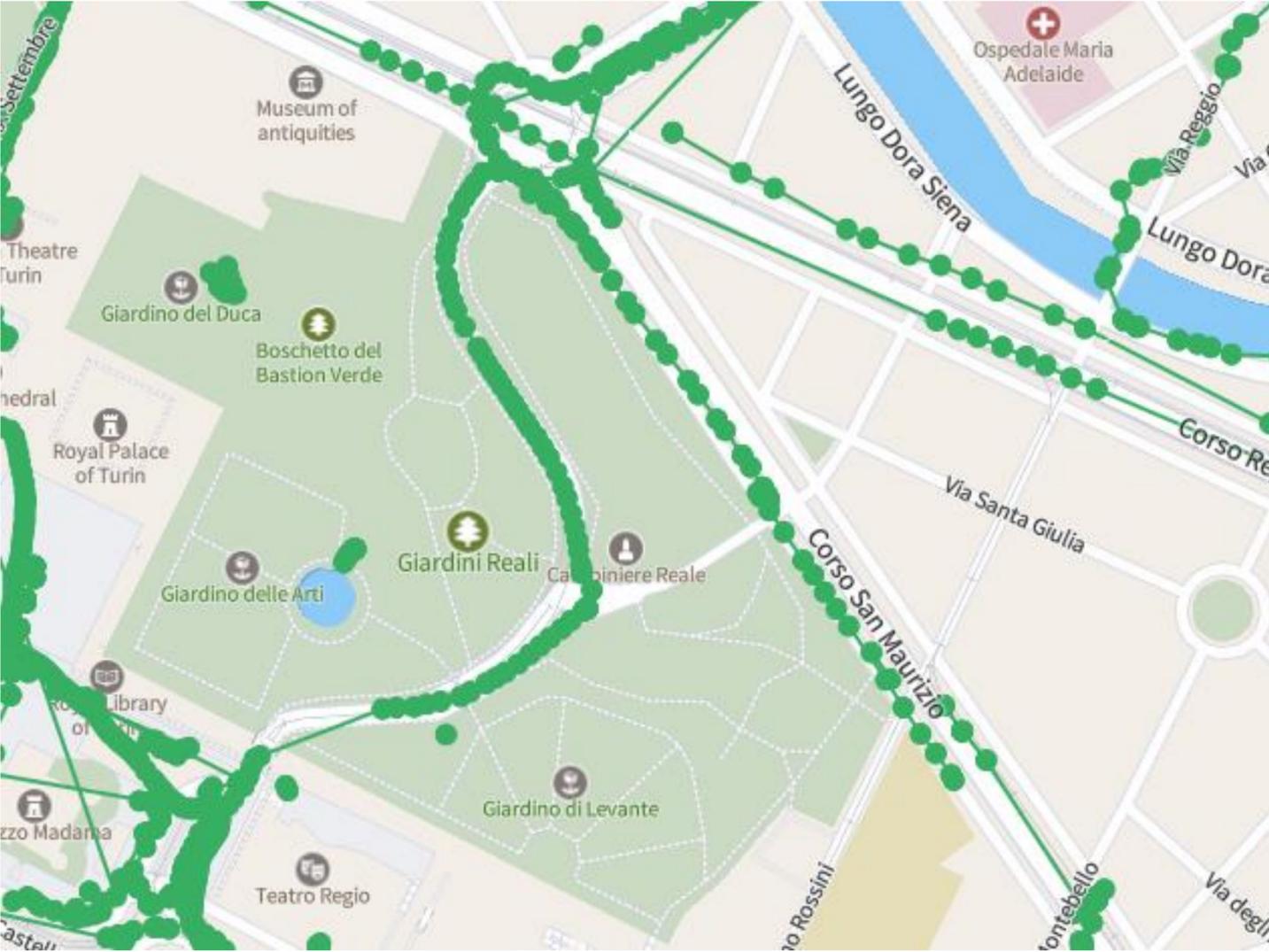
I rilievi con Mapillary



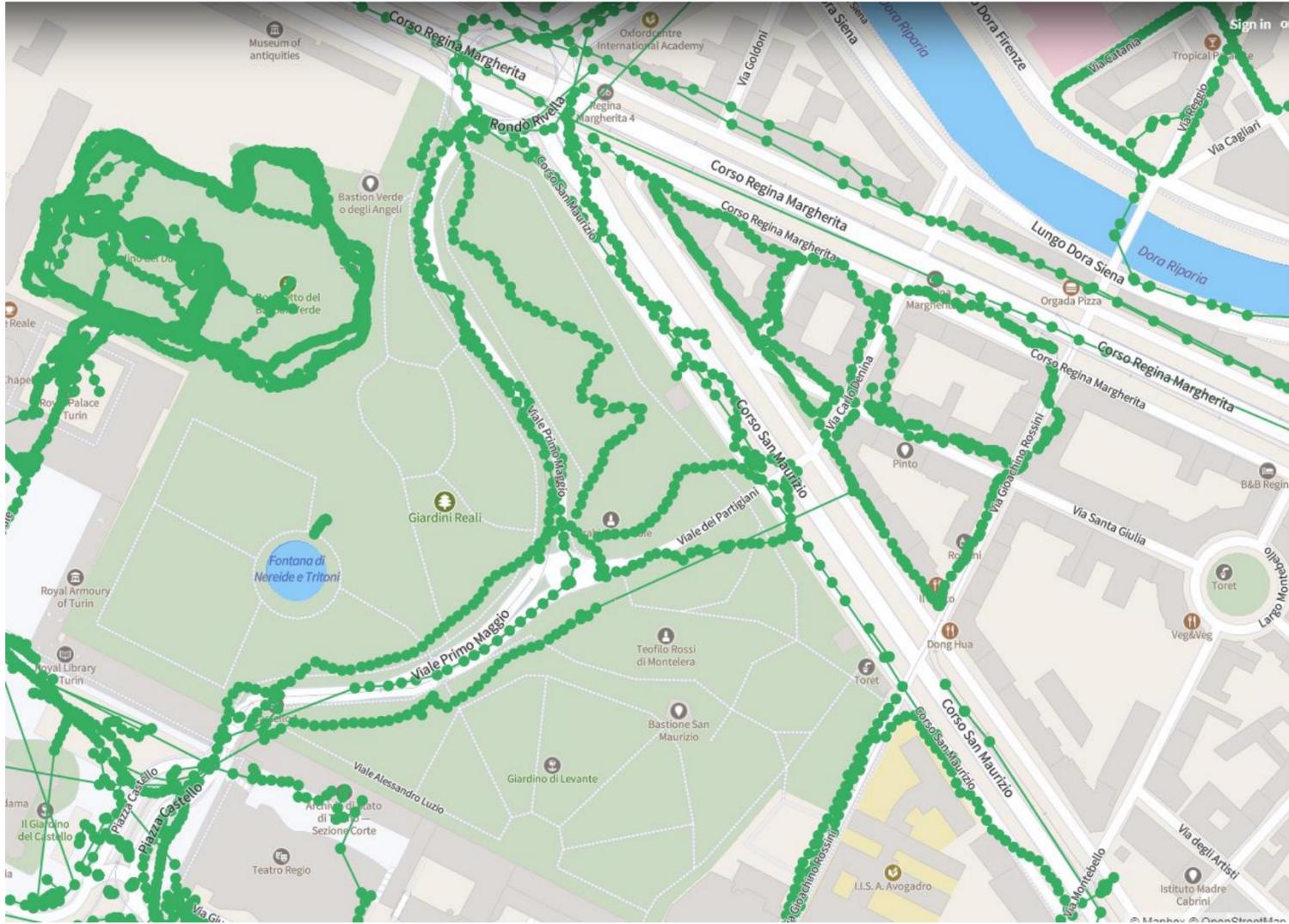
www.mapillary.com

Giardini Reali su Mapillary

Pre-mapping



Post-mapping

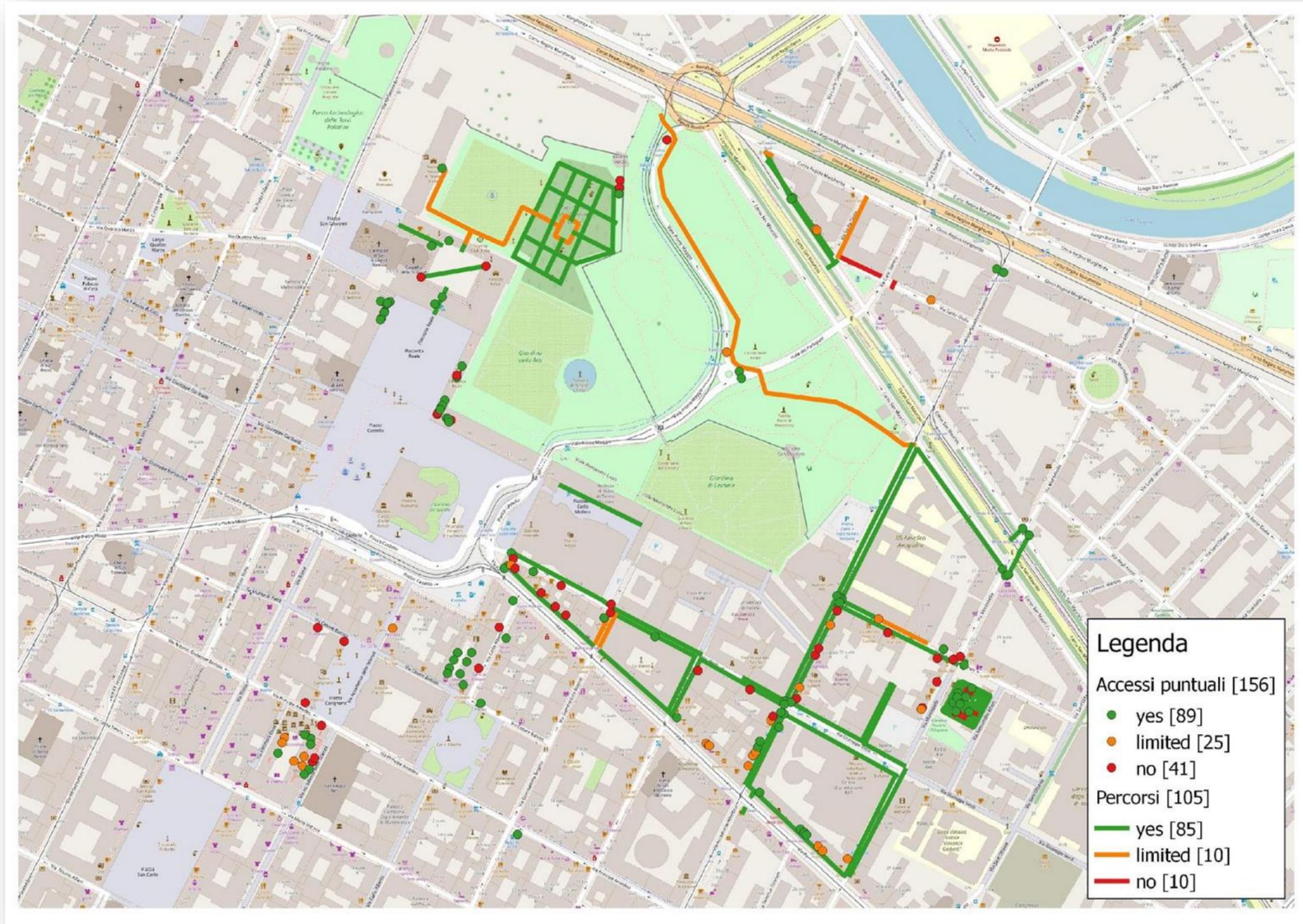


Visibile qui:

<https://www.mapillary.com/app/?lat=45.07268336612859&lng=7.6890651182878855&z=16.52820523994809&focus=map&pKey=U0xUuBZTyWCW00sbFK9vpQ>

L'accessibilità motoria

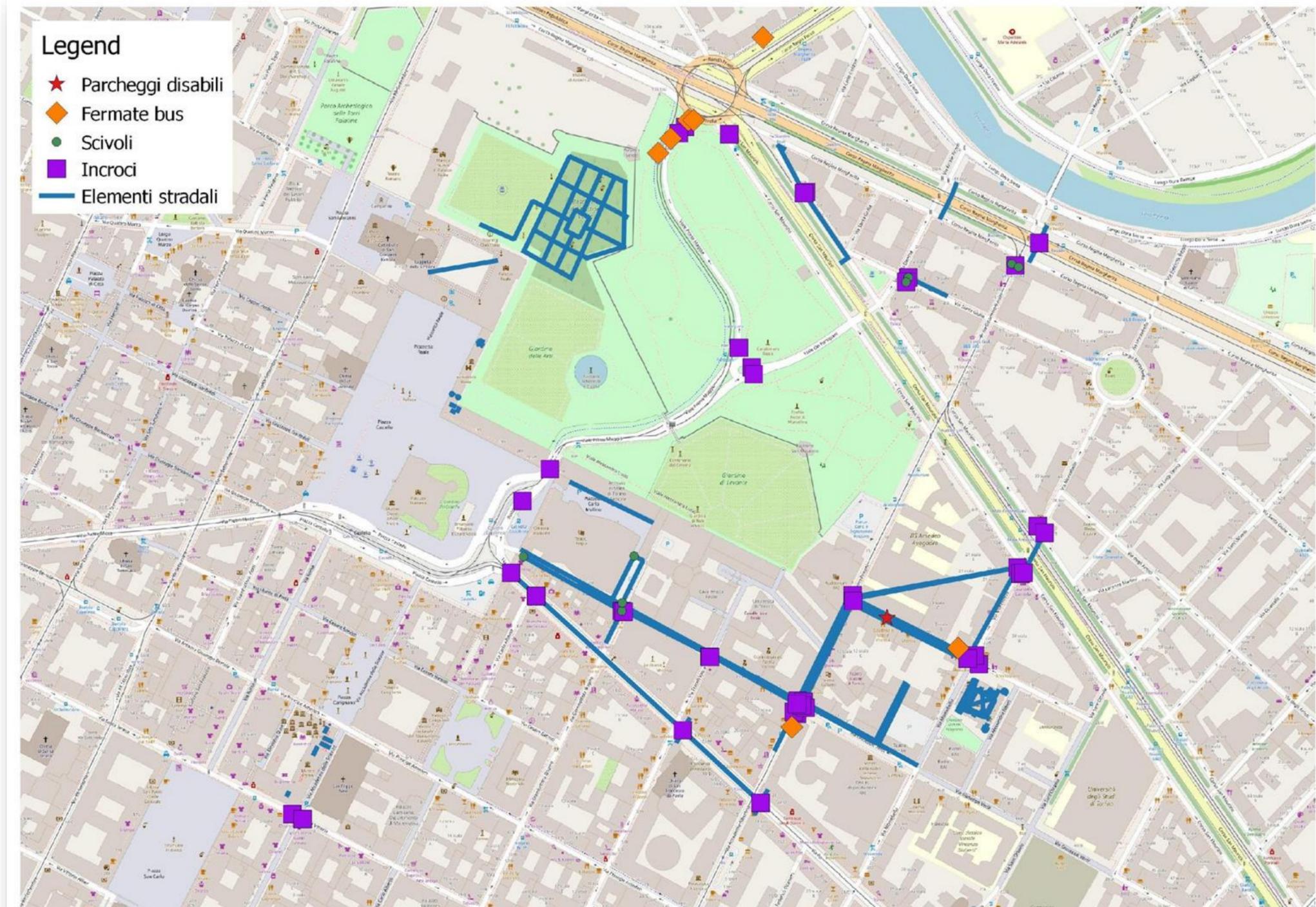
- 261 elementi puntuali aggiornati relativamente ai parametri di accessibilità utilizzando prevalentemente Wheelmap



Gli elementi outdoor

Elementi creati o aggiornati:

- circa 8 km di elementi stradali
- 50 elementi puntuali relativi a incroci
- 9 fermate di bus
- 1 parcheggio disabili



Indoor mapping

Elementi di interesse per il rilievo:

- Distribuzione degli spazi comuni: servizi, biglietteria, bookshop, ingresso, sale espositive
- Opere d'arte: sarcofagi, statue, oggetti esposti
- Dotazioni di sicurezza: estintori fissi, manichette antincendio, defibrillatore
- Supporti a utenza: planimetria piano, mappa tattile, modello tattile, sedie, ecc.

Importante la disponibilità dell'ente museale nel fornire le planimetrie e permettere un sopralluogo e il rilievo in loco dei mapper.



Indoor mapping: OSMinedit

Lo strumento di mappatura adottato è [OSMinedit](#), presentato da Adrien Pavie a SotM 2019.

Il flusso di lavoro per l'uso dello strumento è:



Indoor mapping: flusso di lavoro



Mappatura preliminare

Digitalizzazione della distribuzione interna degli spazi



Rilievo in loco

Note su planimetria cartacea con posizione elementi di interesse



Verifica a posteriori

Verifica correttezza dati caricati (es. Osmose)

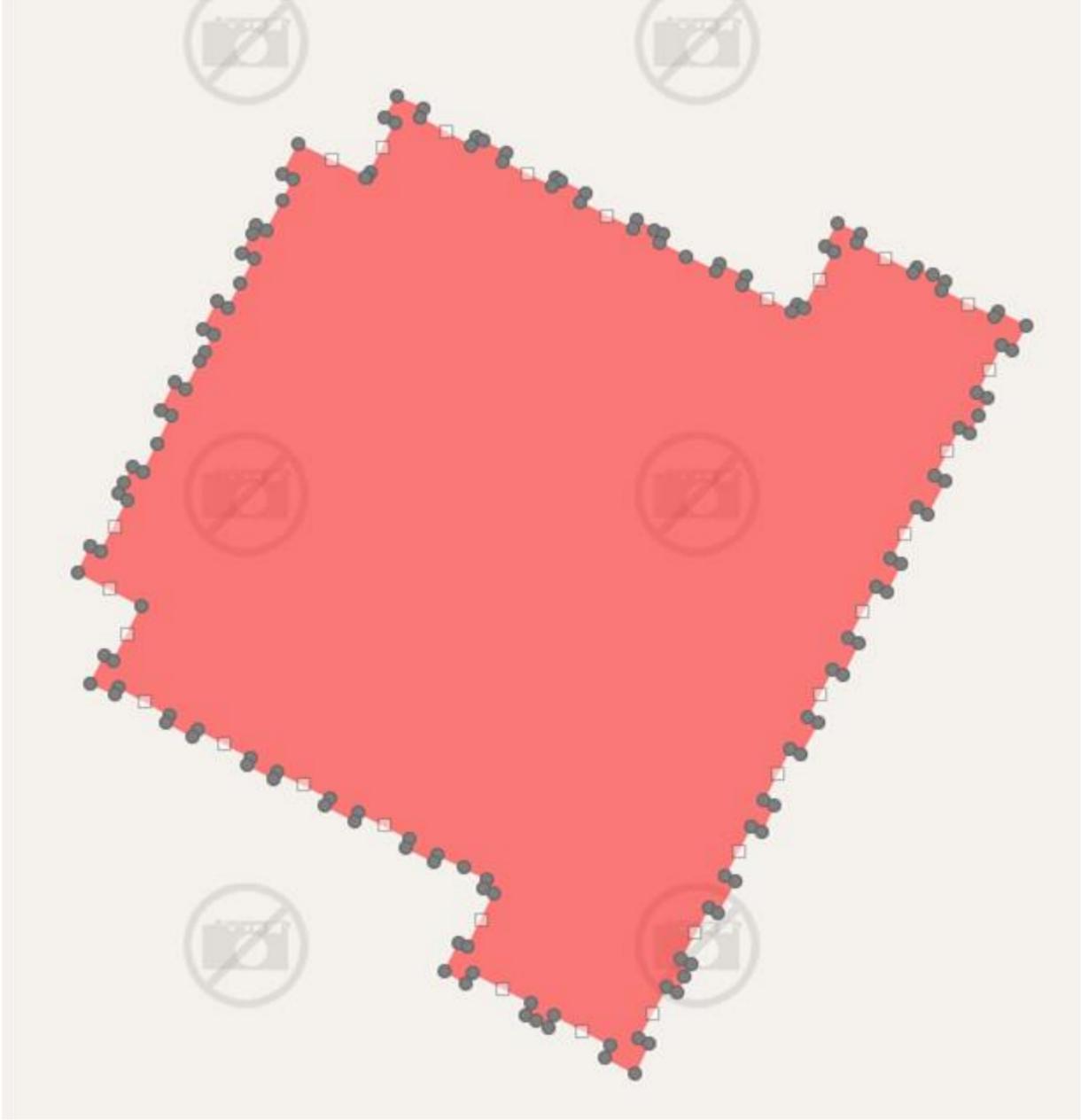


Upload dati con OSMinedit

Caricamento degli elementi su OSM, sfruttando preset esistenti su OSMinedit e schede del mapping

Museo del Cinema: piano 1

PRE



POST



Visibile qui: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06900/7.69323/1>

Risultati OSMinedit

Museo Egizio:

- Piano Ipogeo: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06850/7.68440/-1>
- Piano terra: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06839/7.68438/0>
- Piano primo: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06836/7.68443/1>

Museo Nazionale del Cinema:

- Piano terra: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06900/7.69323/-1>
- Piano primo: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06900/7.69323/1>
- Piano secondo: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06900/7.69323/2>
- Piano terzo: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06900/7.69323/3>
- Piano quarto: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.06900/7.69323/4>

Musei Reali:

- Biblioteca Reale: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.07205/7.68678/0>
- Palazzo Chiabrese: <https://osminedit.pavie.info/#20/45.07262/7.68555/0>



Grazie per l'attenzione!

Andrea Ajmar

Ricercatore

Politecnico di Torino - DIST

Viale Pier Andrea Mattioli, 39 - 10125 Torino (IT)

andrea.ajmar@polito.it

www.polito.it

Roberta Castelli

Geospatial Analyst

5T Srl

Via Bertola, 34 - 10122 Torino (IT)

roberta.castelli@5t.torino.it

www.5t.torino.it