

ZONA—U
CREATIVA
CULTURALE
SOSTENIBILE

RÖCK



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 730280.

U-LAB

U-AREA FOR ALL

ESPLORAZIONE

REPORT



INDICE

Introduzione	5
Risultati della Geo-Ricerca	7
Risultati del registratore di dati GPS	11
Appendice A. Tipo e numero di esperienze per luogo	15
Appendice B. Problemi di accessibilità per luogo	18
Appendice C. Problemi di sporcizia per luogo	19
Appendice D. Problemi di cattivi odori per luogo	19
Appendice E. Problemi di trascuratezza per luogo	20
Appendice F. Situazioni pericolose per luogo	20

I dati del test sono stati raccolti il 12/4/2019 a Bologna, nella zona di Via Zamboni. La raccolta è consistita in una geo-ricerca su esperienze di accessibilità e in una traccia GPS del comportamento spaziale.

INTRODUZIONE

Nell'ambito di **U-lab**, il laboratorio di pratiche partecipative dedicato alla Zona Universitaria finanziato dal Progetto europeo ROCK Regeneration and Optimization of Cultural heritage in Knowledge and creative cities, è stato avviato il percorso di progettazione del servizio **U-Area for all**.

Obiettivo del servizio è quello di favorire l'accessibilità al patrimonio culturale dell'area da parte di visitatori, residenti, studenti, fruitori dell'area abituali o di chi vuole esplorarla con un punto di vista differente. Con questo scopo è stata svolta la mappatura partecipata della zona di interesse, includendo gli stessi destinatari del servizio che sono stati invitati a percorrere le strade di tutti i giorni e a farsi incuriosire dai luoghi della zona che non fanno parte della loro quotidianità per segnalare barriere architettoniche, criticità e punti di particolare interesse.

Considerando la pratica della sperimentazione una delle linee guida su cui si fonda il laboratorio, l'esplorazione dell'area è stata occasione per testare una tipologia di device fornita dall'**Eindhoven University of Technology** (TU/e) in grado di tracciare il percorso eseguito tramite GPS e di registrare feedback puntuali geolocalizzandoli in modo da facilitarne la mappatura.

Nello specifico, l'esplorazione, svoltasi il giorno 12 aprile 2019, ha assunto come punto di partenza **Piazza Scaravilli**, nel suo stato privo di allestimento che la caratterizza dalla fine del mese di marzo 2019; per poi svilupparsi nella zona con itinerari differenti a seconda dell'intento più o meno spontaneo dei partecipanti.

Seguono i risultati emersi dalla sperimentazione, sintetizzati da Dr. Gamze Dane e MSc. Soheil Dera-khshan (TU/e) nel corso dei mesi successivi.



Dispositivi GPS utilizzati nel corso della sperimentazione - Foto di Margherita Caprilli 12/04/2019

RISULTATI DELLA GEO-RICERCA

36 persone hanno partecipato alla ricerca, la quale fornisce informazioni su:

-**genere**: donna 47% e uomo 53%

-**anni**: 56% dai 18 ai 30, 17% dai 31 ai 50 e 27% over 50

-**occupazione**: studente 44%, lavoratore 33%, pensionato 22%

In totale sono state registrate **273 esperienze**, di cui il **75% risultano positive** (curiosità/interesse, divertimento, gioia, ispirazione, rilassatezza, sorpresa) e il **25% negative** (confusione, disgusto, irritazione/rabbia, noia, paura). La maggior parte delle esperienze sono state registrate in **Via Zamboni (21)**, **Piazza Verdi (16)** e **Piazza Scaravilli (13)**, che nella giornata in oggetto era già stata disallestita rispetto alla configurazione realizzata dal progetto ROCK. Le valutazioni possono essere state influenzate dalle manifestazioni musicali che si sono tenute contemporaneamente rispetto alla sperimentazione. I dettagli delle esperienze per ogni luogo si trovano all'appendice A. La **Figura 1** mostra la localizzazione delle esperienze positive e negative. La **Figura 2** e la **Figura 3** rappresentano rispettivamente la distribuzione di tutte le esperienze e il rapporto fra positive e negative per ogni luogo.

Sono stati registrati **166 problemi di accessibilità**. La maggior parte di queste problematiche sono state registrate in **Piazza Verdi (13)**, in **Piazza Scaravilli (12)** e in **Via Belmeloro (7)**. La distribuzione delle aree non accessibili basata sulle esperienze dei partecipanti è mostrata nella **figura 6**. I luoghi con questi problemi possono essere trovati all'appendice D.

Sono stati registrati **52 problemi di sporcizia**. La maggior parte delle problematiche sono state registrate in **Piazza Verdi (7)**, in **Piazza Scaravilli (12)** e in **Via Del Guasto (4)**. I luoghi con questi problemi possono essere trovati all'appendice C.

Sono stati registrati **21 problemi riguardanti cattivi odori**. La maggior parte di queste problematiche sono state registrate in **Piazza Verdi (5)** e in **Via del Guasto (3)**. I nomi dei luoghi con questi problemi possono essere trovati all'appendice D.

Sono stati registrati **75 problemi di trascuratezza**. La maggior parte di queste problematiche è stata registrata in **Piazza Verdi (10)**, in **Piazza Scaravilli (8)**, in **Via del Guasto (4)** e nel **Giardino del Guasto (4)**. I luoghi con questi problemi possono essere trovati all'appendice E.

Sono state registrate **27 situazioni di pericolo per bambini, donne, disabili o in generale**. La maggior parte di queste problematiche è stata registrata in **Piazza Verdi (5)** e in **Via Zamboni (4)**. I luoghi con questi problemi possono essere trovati all'appendice F. Le **figure 4 e 5** mostrano la distribuzione delle esperienze negative nelle aree con cattivi odori, sporcizia, pericolo e trascuratezza.

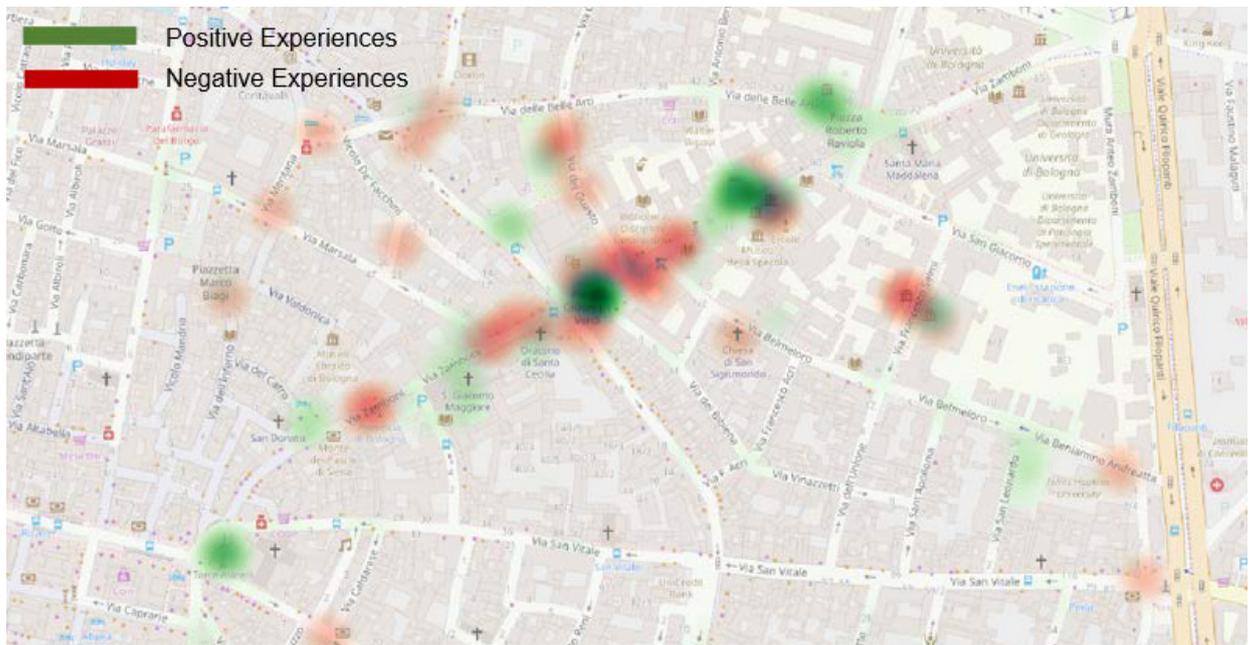


Figura 1. Esperienze positive e negative sulla mappa

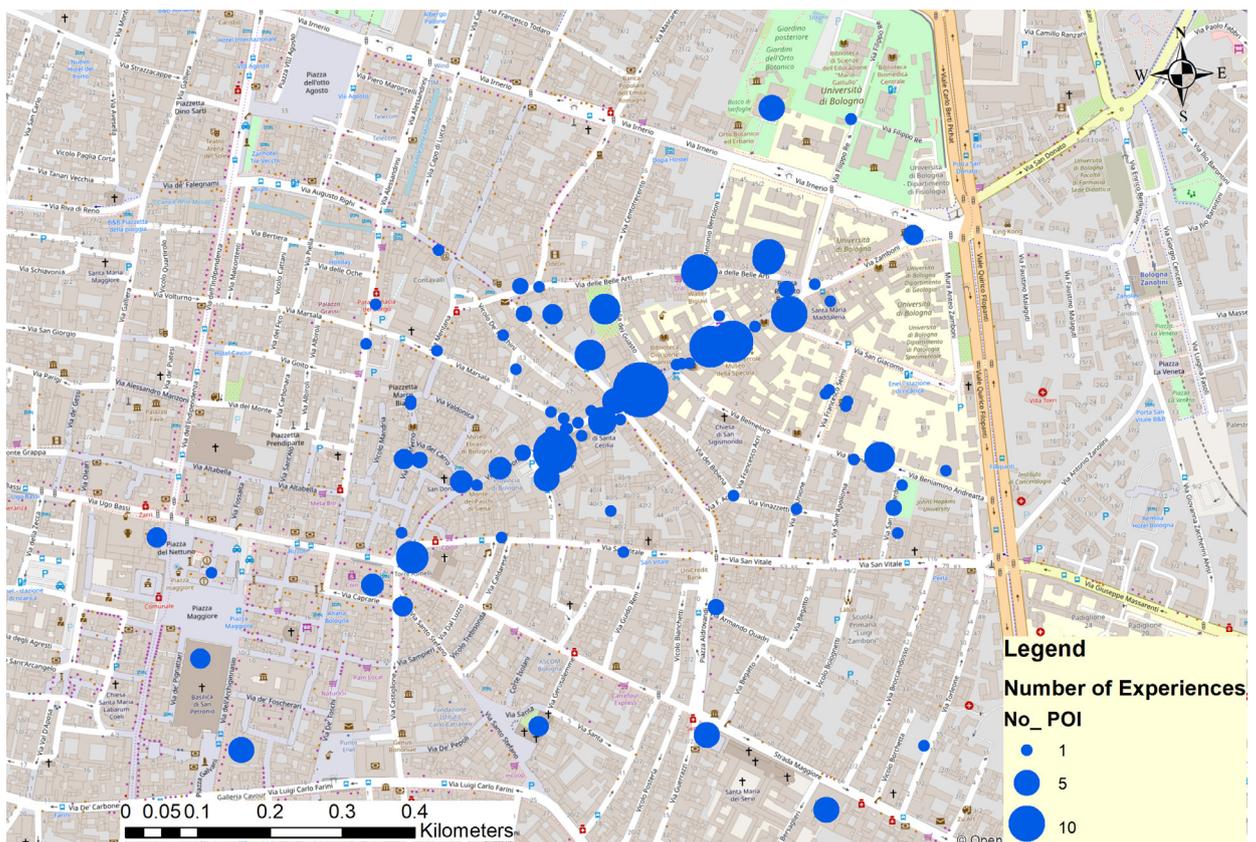


Figura 2. Numero totale di esperienze nei punti di interesse

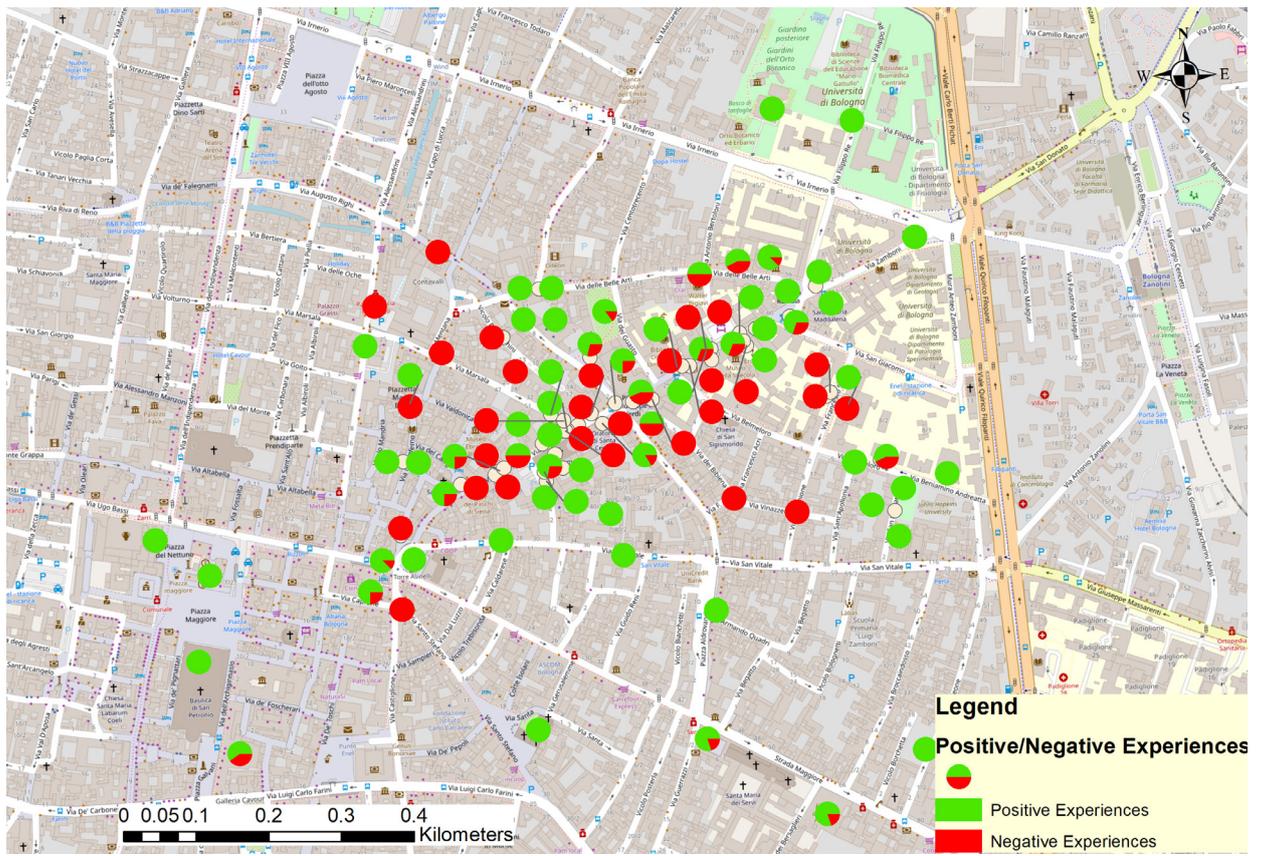


Figura 3. Rapporto fra esperienze positive e negative nei punti di interesse

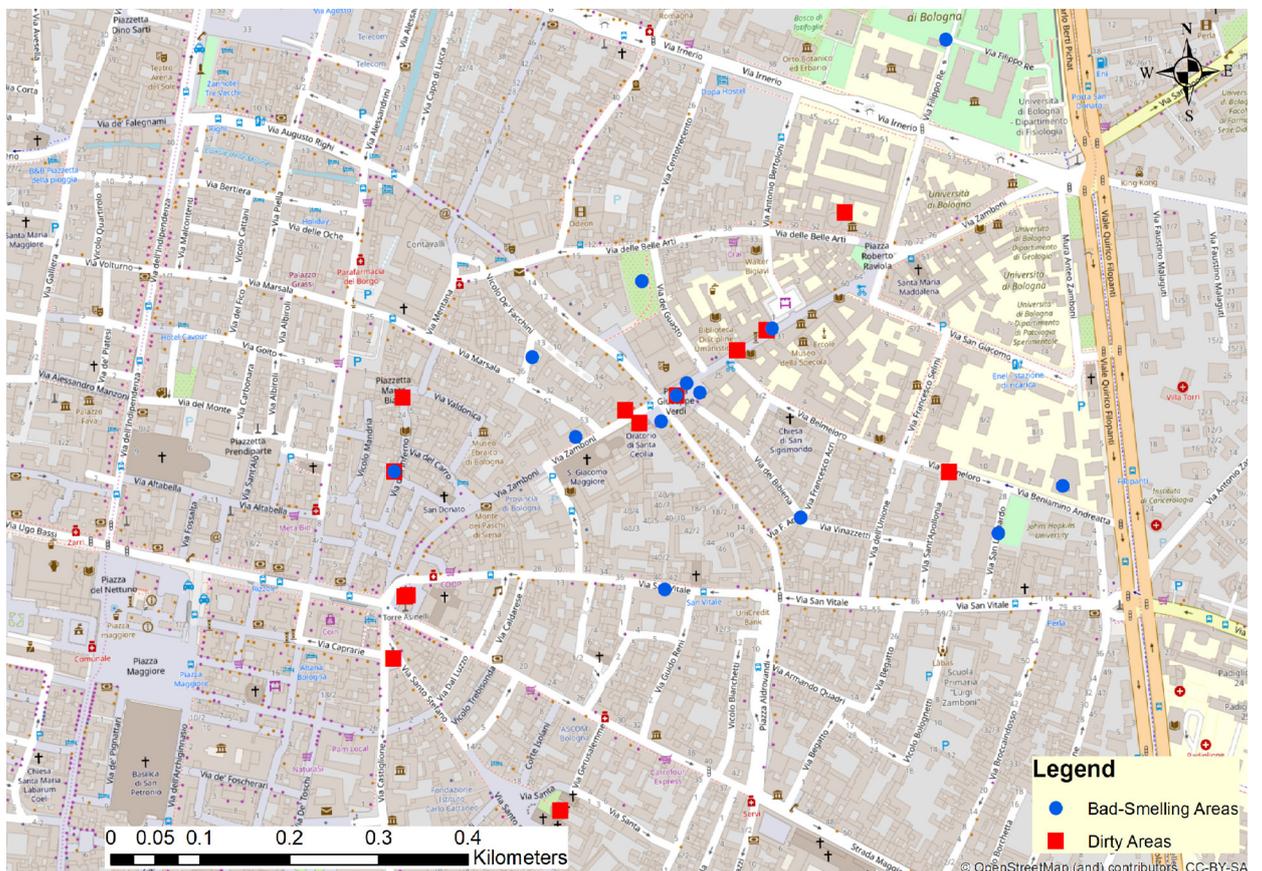


Figura 4. Distribuzione di esperienze negative riguardanti cattivi odori e sporcizia

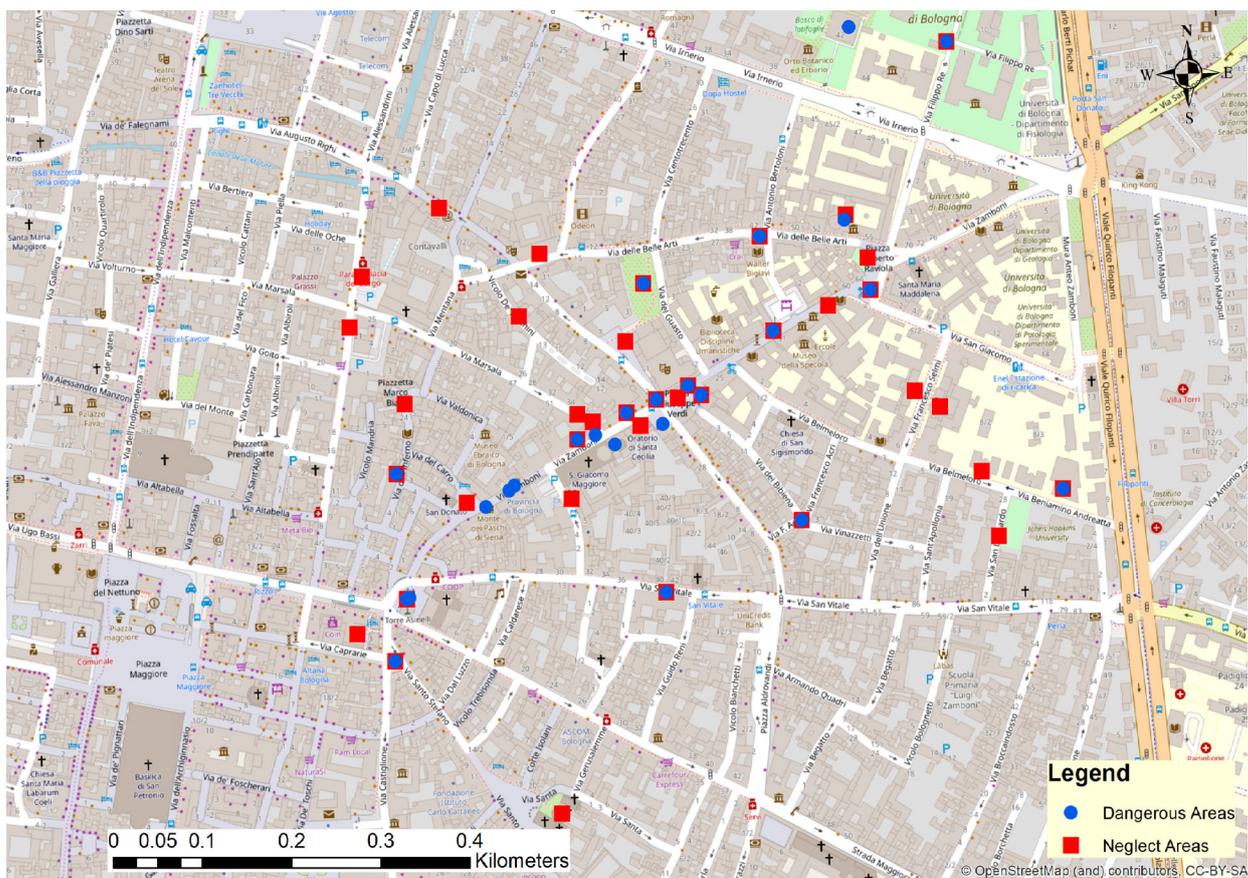


Figura 5. Distribuzione di esperienze negative riguardanti situazioni di pericolo e trascuratezza

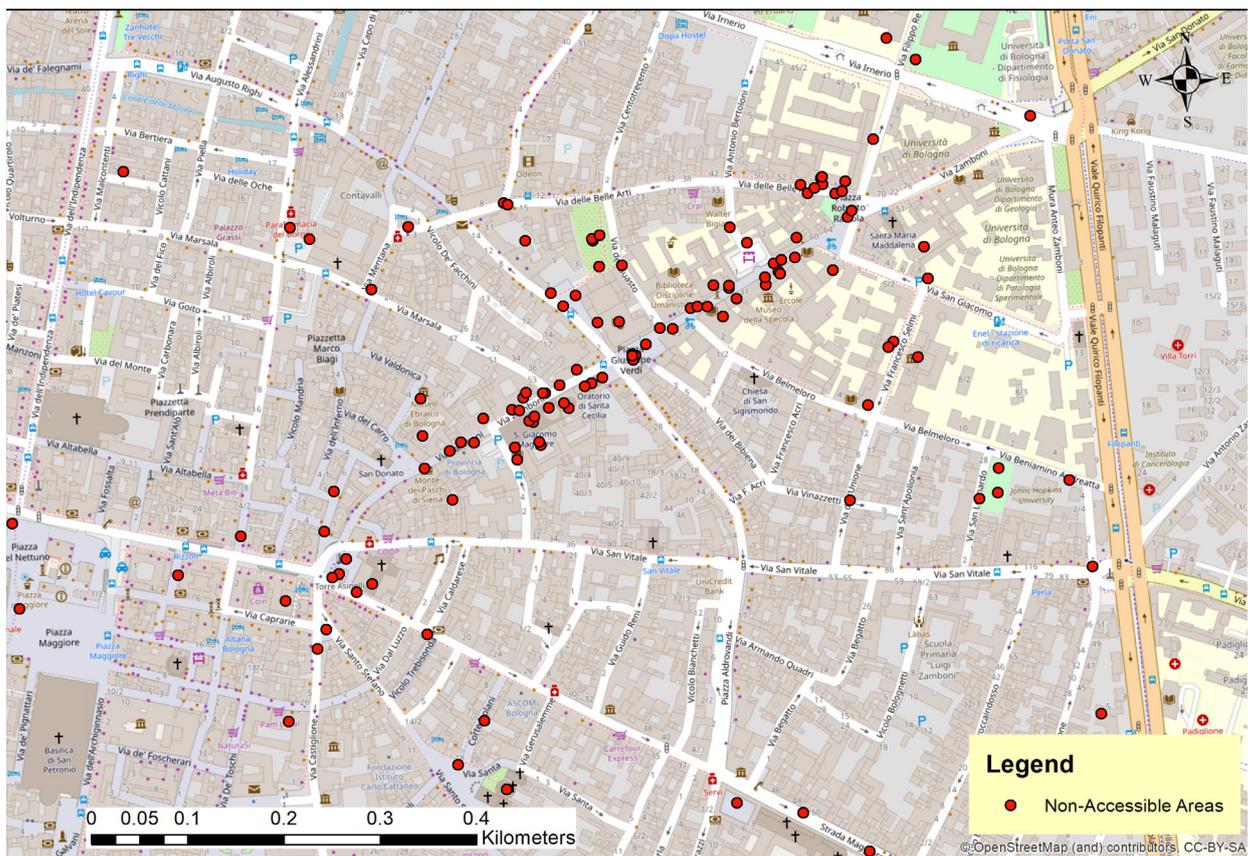


Figura 6. Distribuzione delle aree non accessibili

RISULTATI DEL REGISTRATORE DI DATI GPS

42 persone hanno utilizzato i dispositivi GPS. In media, le loro visite sono durate **76 minuti**.

I **Punti di Interesse** (PDI, che consistono in aree con un raggio di 50 metri) **più visitati** sono stati:

Piazza Scaravilli,
Piazza Verdi,
Palazzina della Viola,
Piazza Rossini,
Giardino del Guasto,
Piazzetta Molinari Pradelli,
Piazza di Porta Ravegnana.

Il **numero delle persone** che hanno visitato ogni PDI (*Figura 7*) è:

- Piazza Scaravilli: 41 persone
- Piazza Verdi: 34 persone
- Palazzina della Viola: 32 persone
- Piazza Rossini: 26 persone
- Giardino del Guasto: 24 persone
- Piazzetta Molinari Pradelli: 22 persone
- Piazza di Porta Ravegnana: 21 persone

La **durata media delle soste** nei PDI (*Figura 8*) è di:

- Piazza Scaravilli: 11.2 minuti
- Piazza Verdi: 6 minuti
- Palazzina della Viola: 3.3 minuti
- Piazza Rossini: 2.1 minuti
- Giardino del Guasto: 6.9 minuti
- Piazzetta Molinari Pradelli: 5.1 minuti
- Piazza di Porta Ravegnana: 2.1 minuti

Modalità di trasporto medio:

- Piedi 100%
- Treno 0%
- Bicicletta elettrica 0%
- Bicicletta 0%
- Autobus 0%
- Macchina 0%

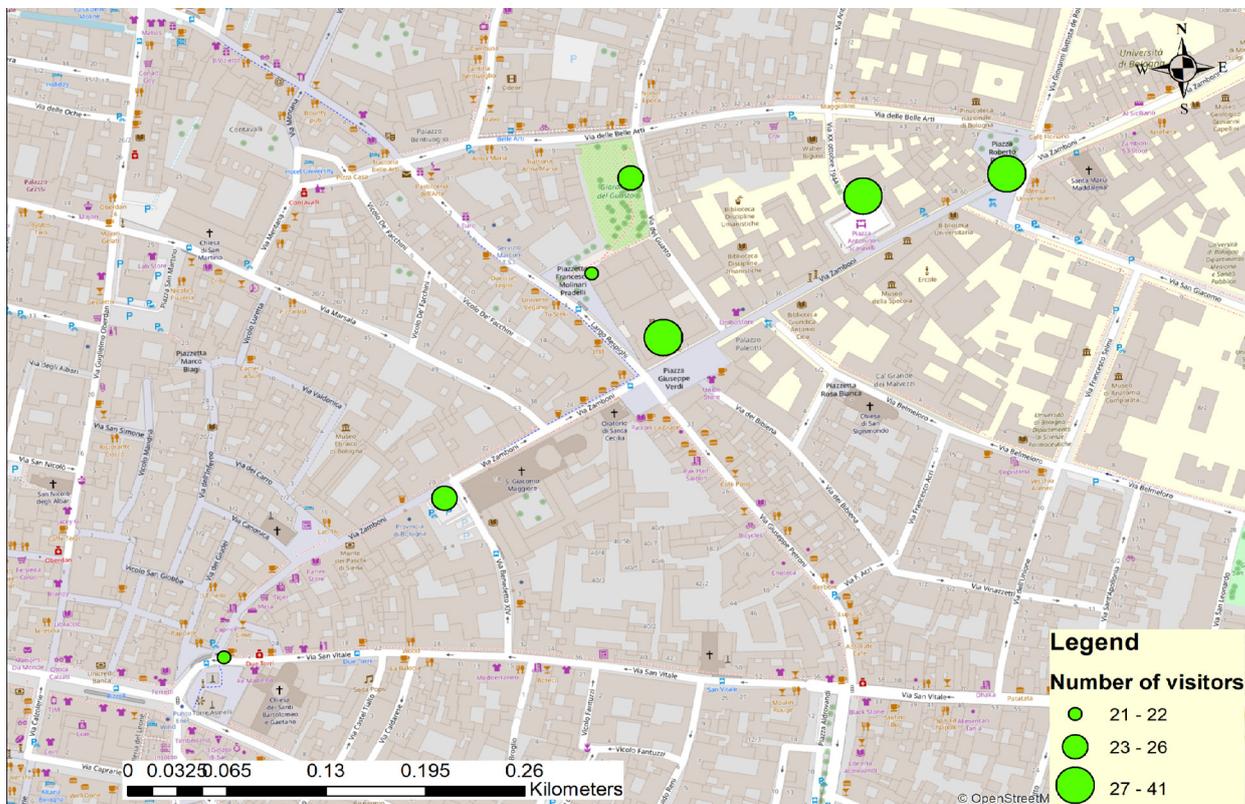


Figura 7. Numero di visitatori nei PDI

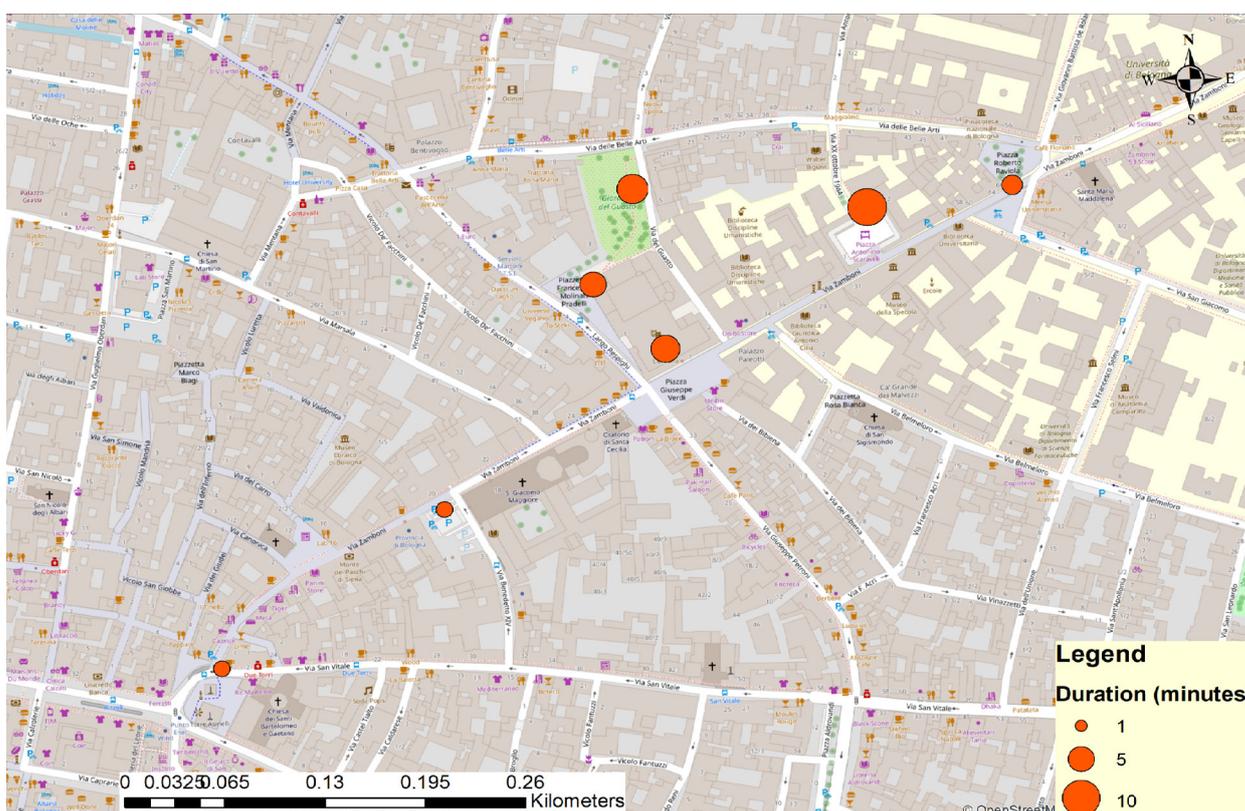


Figura 8. Durata delle visite per persona per ogni PDI. L'unità è in minuti.

Nella **Figura 9**, si vedono le strade più percorse durante la raccolta dati a Bologna. Le linee più spesse rappresentano un più alto livello di frequenza delle visite. Secondo la **Figura 9**, Via Zamboni, Via delle Belle Arti, Via S. Giacomo, Via Marsala e Via del Guasto sono state le più visitate. Nelle **Figure 10, 11 e 12** le strade percorse sono state categorizzate in base ai tipi di fruitori come studenti, lavoratori e pensionati.

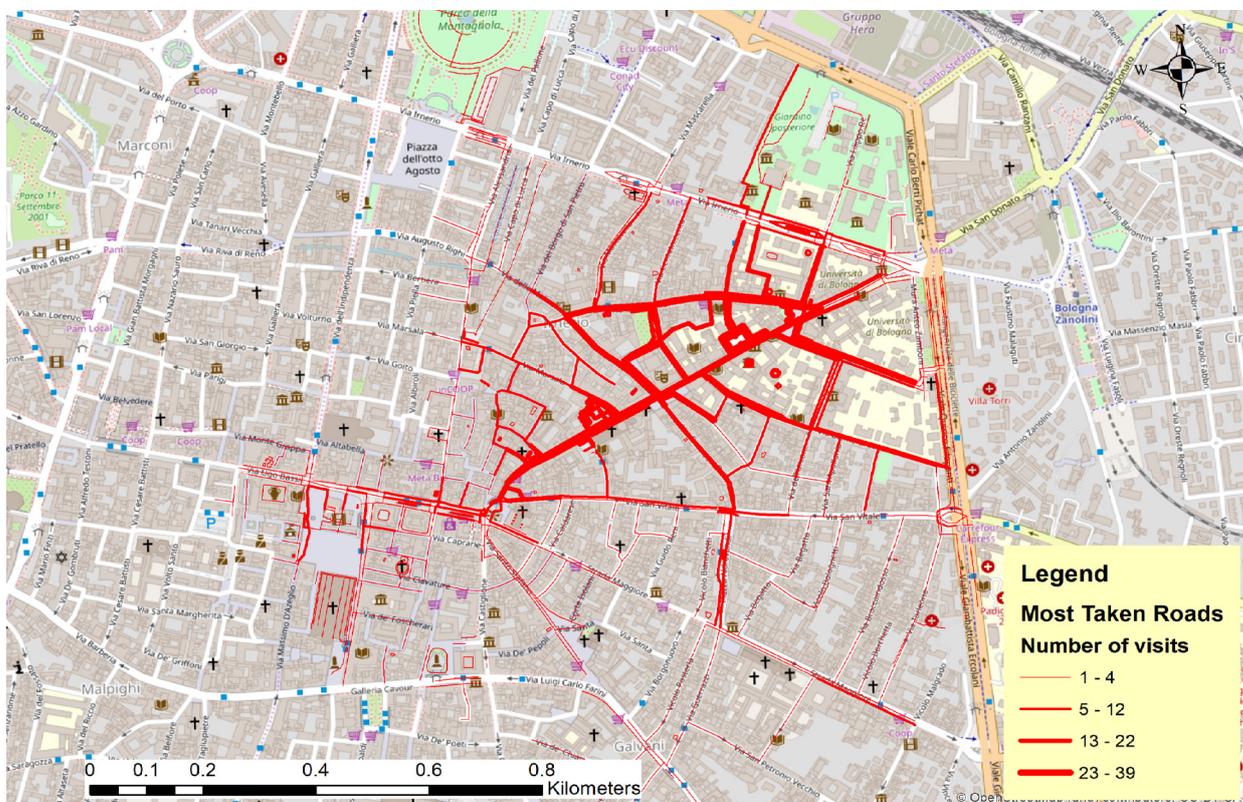


Figura 9. Le strade più percorse

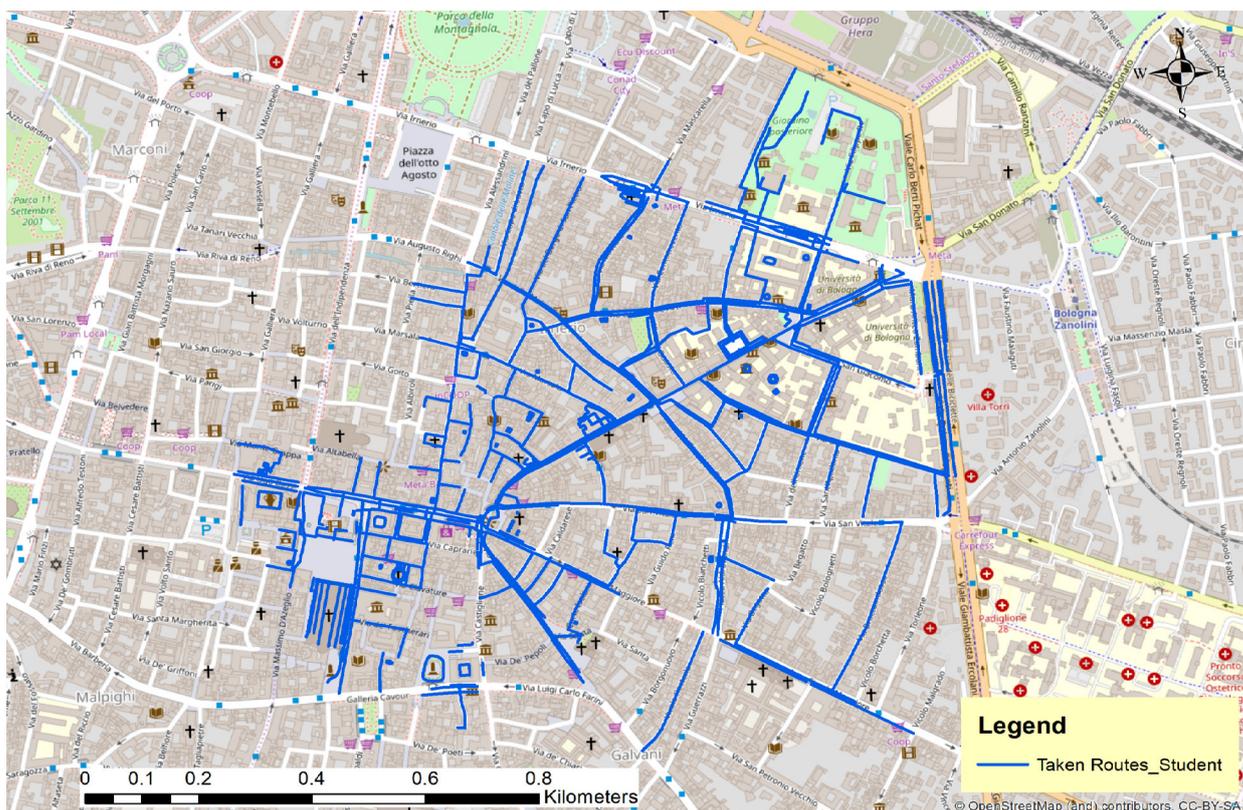


Figura 10. Le strade percorse dagli studenti

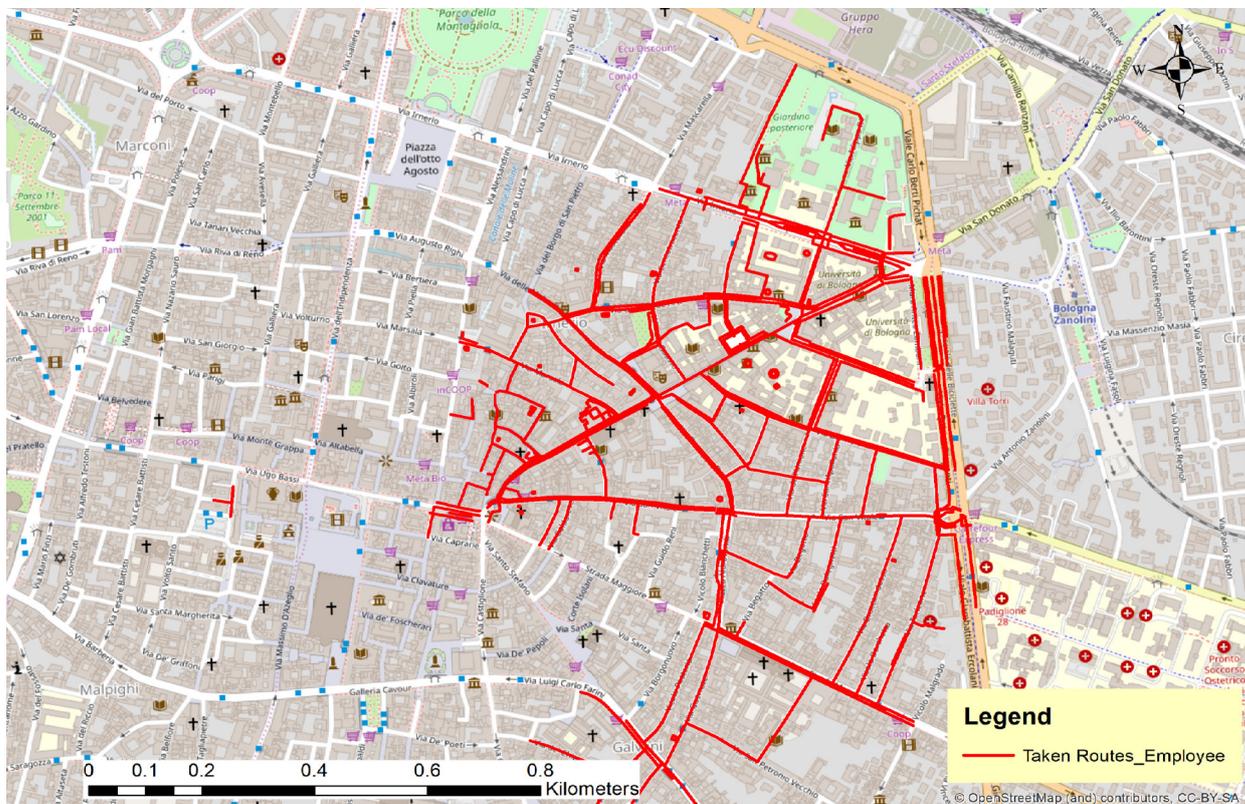


Figura 11. Le strade percorse dai lavoratori

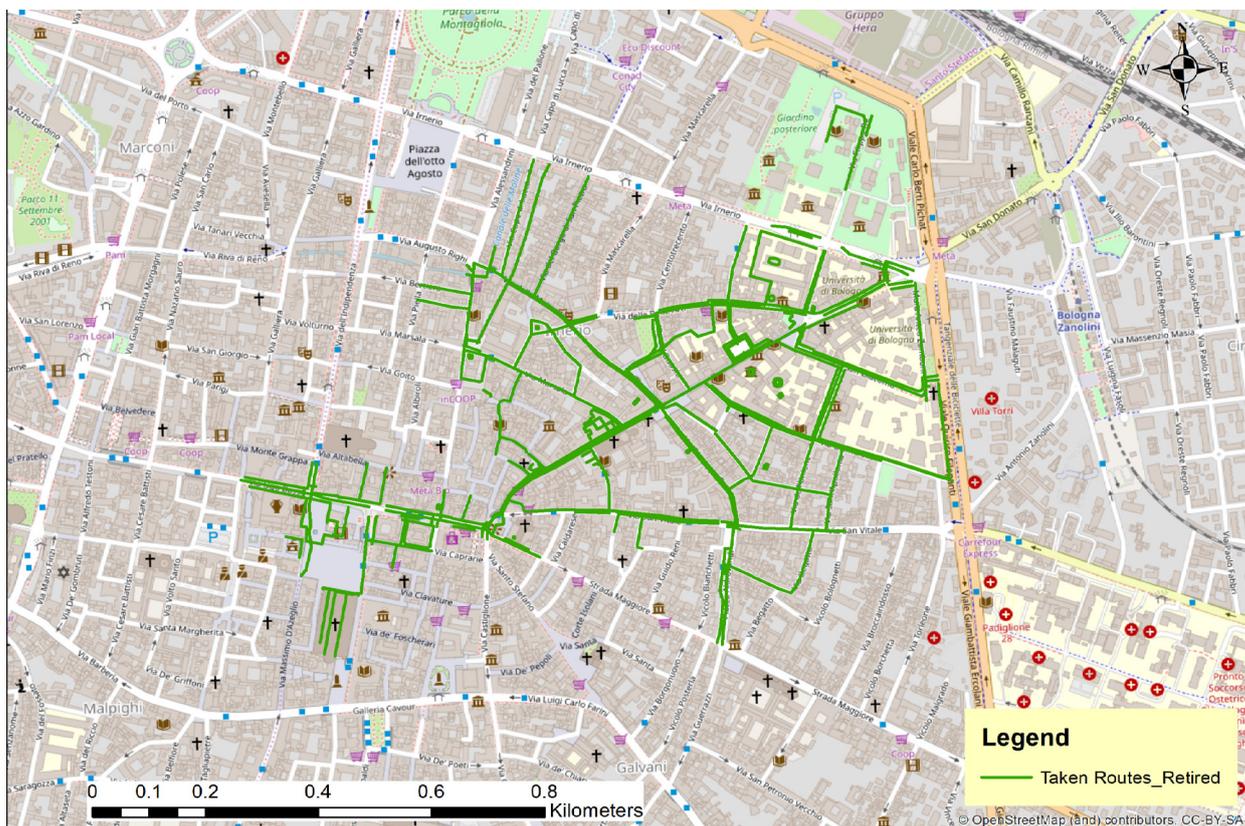


Figura 12. Le strade percorse dai pensionati

APPENDICE A.

TIPO E NUMERO DI ESPERIENZE PER LUOGO

Nome del luogo ed esperienze con relativo numero di esperienze - Totale 273

Accademia delle belle arti 5 -altro 1 -curiosità/interesse 4	Conservatorio piazza Rossini 2 -rilassatezza 1 -sorpresa 1	-disgusto 1 -ispirazione 1 -rilassatezza 1
Angolo Belle Arti - Mascarella 1 -paura 1	Corte Isolani 1 -divertimento 1	In un bel chiostro 1 -curiosità/interesse 1
Antica Drogheria Calzolari 1 -divertimento 1	Cortile del conservatorio 1 -rilassatezza 1	Incrocio Via F. Acri, Via Vinazzetti, Via dei Bibiena 1 -confusione 1
Basilica di Santo Stefano 1 -curiosità/interesse 1	Di fronte a palazzo Poggi 1 -altro 1	Lab16 1 -rilassatezza 1
Biblioteca comunale dell'Archiginnasio 1 -ispirazione 1	Di fronte ad Ateliersi 1 -gioia 1	Largo Respighi 3 -divertimento 1 -ispirazione 1 -paura 1
Bologna Welcome 1 -curiosità/interesse 1	Dipartimento di scienze farmaceutiche 1 -curiosità/interesse 1	Largo Trombetti 2 -curiosità/interesse 1 -gioia 1
Chiesa di San Bartolomeo 1 -curiosità/interesse 1	Dipartimento di scienze politiche 5 -curiosità/interesse 4 -rilassatezza 1	Libreria cine-teatro-musica 1 -ispirazione 1
Chiesa di San Giacomo Maggiore 6 -curiosità/interesse 3 -rilassatezza 1 -ispirazione 1 -altro 1	Due Torri 5 -ispirazione 4 -sorpresa 1	Macelleria belle arti 1 -altro 1
Chiesa di San Martino 3 -Altro 1 -curiosità/interesse 2	Edificio Giurisprudenza 1 -curiosità/interesse 1	Mercanzia 2 -confusione 2
Chiesa S. Maria dei Servi 1 -curiosità/interesse 1	Ex scuderie piazza verdi 1 -curiosità/interesse 1	Murales latinoamericano via zamboni 1 -curiosità/interesse 1
Chiesa San Petronio 2 -curiosità/interesse 1 -sorpresa 1	Ghetto Ebraico 3 -curiosità/interesse 1 -ispirazione 1 -sorpresa 1	Museo civico 1 -curiosità/interesse 1
Complesso Selmi (Museo di Zoologia, Antropologia e Anatomia Comparata) 1 -ispirazione 1	Giardino San Leonardo 4 -divertimento 2 -rilassatezza 2	Museo delle Cere Anatomiche Luigi Cattaneo 1 -sorpresa 1
	Giardino del Guasto 5 -curiosità/interesse 2	Museo di antropologia 1 -gioia 1

- Museo di Mineralogia Luigi Bombicci 2**
-curiosità/interesse 2
- Museo di palazzo Poggi 1**
-curiosità/interesse 1
- Museo di Zoologia 1**
-divertimento 1
- Museo Ebraico 1**
-curiosità/interesse 1
- Museo Geologico Cappellini 1**
-curiosità/interesse 1
- Oratorio di Santa Cecilia 7**
-altro 1
-curiosità/interesse 4
-gioia 1
-ispirazione 1
- Orfanotrofo di San Leonardo 1**
-curiosità/interesse 1
- Orto Botanico 5**
-curiosità/interesse 3
-rilassatezza 1
-sorpresa 1
- Palazzina della Viola 2**
-rilassatezza 2
- Palazzo Fantuzzi 1**
-curiosità/interesse 1
- Palazzo Bentivoglio 2**
-curiosità/interesse 1
-ispirazione 1
- Palazzo Bianconcini via belle arti 1**
-curiosità/interesse 1
- Palazzo Davia Bargellini 1**
-curiosità/interesse 1
- Palazzo Magnani 1**
-sorpresa 1
- Palazzo Malvezzi 4**
-gioia 1
-irritazione/rabbia 2
-sorpresa 1
- Palazzo Paleotti 1**
-irritazione/rabbia 1
- Palazzo Poggi 7**
-curiosità/interesse 6
-disgusto 1
- Palazzo Sanguinetti 1**
-altro 1
- Pasticceria delle arti 1**
-rilassatezza 1
- Piazza Verdi 18**
-altro 3
-curiosità/interesse 2
-confusione 2
-divertimento 3
-irritazione/rabbia 3
-ispirazione 1
-rilassatezza 3
- Piazza Aldrovandi 2**
-divertimento 1
-rilassatezza 1
- Piazza di Porta Ravegnana 2**
-curiosità/interesse 2
- Piazza Maggiore 2**
-noia 1
-rilassatezza 1
- Piazza Maria dei servi 1**
-rilassatezza 1
-ispirazione 1
- Piazza Puntoni 6**
-altro 2
-curiosità/interesse 1
-irritazione/rabbia 1
-rilassatezza 2
- Piazza Rossini 2**
-curiosità/interesse 1
-gioia 1
- Piazza San Martino 2**
-curiosità/interesse 2
- Piazza Santo Stefano 1**
-divertimento 1
- Piazza Scaravilli 13**
-altro 1
-curiosità/interesse 6
-disgusto 1
-divertimento 2
-irritazione/rabbia 1
-confusione 1
-ispirazione 1
- Piazzetta Achille Ardigó 4**
-altro 1
-divertimento 2
-rilassatezza 1
- Piazzetta Biagi 2**
-rilassatezza 1
-curiosità/interesse 1
- Piazzetta Molinari Pradelli 7**
-altro 2
-sorpresa 1
-gioia 1
-rilassatezza 3
- Pinacoteca 8**
-gioia 1
-irritazione/rabbia 1
-ispirazione 1
-rilassatezza 2
-curiosità/interesse 1

dentro
-curiosità/interesse 1
di fronte
-ispirazione 1

Portico dei Servi 2
-irritazione/rabbia 1
-ispirazione 1

Sala Borsa 2
-curiosità/interesse 1
-ispirazione 1

Strada Maggiore 4
-irritazione/rabbia 2
-paura 1
-sorpresa 1

Teatro Comunale 6
-curiosità/interesse 1
-confusione 1
-irritazione/rabbia 1
-ispirazione 1
-rilassatezza 1
-divertimento 1

Vicolo bolognetti Labas 1
-divertimento 1

Via Andreatta 1
-paura 1

Via belle arti 8
-curiosità/interesse 3
-disgusto 1
-gioia 1
-irritazione/rabbia 2
-paura 1

Via Belmeloro 7
-altro 1
-curiosità/interesse 2
-irritazione/rabbia 2
-rilassatezza 2

Via Cartoleria n.5 2
-confusione 1
-rilassatezza 1

Via Croce 1
-irritazione/rabbia 1
Via de' Castagnoli 2
-rilassatezza 1
-sorpresa 1

Via degli orefici 1
-rilassatezza 1

Via del carro 1
-curiosità/interesse 1

Via del Guasto 5
-disgusto 4
-irritazione/rabbia 1

Via delle Moline 1
-confusione 1

Via dell'inferno 1
-irritazione/rabbia 1

Via dell'Unione 1
-altro 1

Via di Torleone, giardino di Santa Maria 1
-curiosità/interesse 1

Via Francesco Selmi 4
-disgusto 1
-divertimento 1
-noia 2

Via Marsala 3
-confusione 1
-curiosità/interesse 1
-paura 1

Via Oberdan 3
-disgusto 1
-noia 1

-rilassatezza 1

Via Petroni 3
-confusione 1
-irritazione/rabbia 2

Via San Giacomo 1
-curiosità/interesse 1

Via San Leonardo, Negozi dell'usato 1
-divertimento 1

Via San Leonardo scritta anarchica "ne Dio ne stato ne servi ne padroni" 1
-ispirazione 1

Via San Vitale 2
-curiosità/interesse 1
-gioia 1

Via Sant'Apollonia 1
-rilassatezza 1

Via Zamboni 21
-confusione 1
-curiosità/interesse 7
-disgusto 1
-irritazione/rabbia 7
-noia 1
-paura 2
-rilassatezza 2

Vicolo Facchini 2
-confusione 1
-disgusto 1

Voltone del podestà 1
-curiosità/interesse 1

APPENDICE B.

PROBLEMI DI ACCESSIBILITA' PER LUOGHI

Nome del luogo e numero di problemi di accessibilità rilevati - Totale 166

Accademia delle belle arti 2	Palazzo Bentivoglio 2	Via Selmi 1
Antica Drogheria Calzolari 1	Palazzo Davia Bargellini 1	Via Zamboni 4
Biblioteca comunale dell'Archiginnasio 1	Palazzo Magnani 1	Vicolo Facchini 2
Bologna Welcome 1	Palazzo Malvezzi 1	Voltone del podestà 1
Chiesa di San Giacomo 1	Palazzo Sanguinetti 1	
Chiesa di San Martino 2	Pasticceria delle arti 1	
Chiesa S. Maria dei Servi 1	Piazza Aldrovandi 2	
Chiesa San Petronio 2	Piazza di Porta Ravegnana 2	
Complesso Selmi (Museo di Zoologia, Antropologia e Anatomia Comparata) 1	Piazza Maggiore 1	
Conservatorio piazza Rossini 1	Piazza Puntoni 5	
Di fronte ad Ateliersi 1	Piazza Rossini 1	
Dipartimento di Scienze Politiche 4	Piazza San Martino 2	
Due Torri 2	Piazza Santo Stefano 1	
Edificio Giurisprudenza 1	Piazza Scaravilli 12	
ex scuderie piazza verdi 1	Piazza Verdi 13	
Ghetto Ebraico 2	Piazzetta Ardigó 4	
Giardino del Guasto 1	Piazzetta Biagi 2	
Giardino Don Tullio Contiero 1	Piazzetta dei Servi 1	
In un bel chiostro 1	Piazzetta Molinari Pradelli 6	
Incrocio Via F. Acri, Via Vinazzetti, Via dei Bibiena 1	Pinacoteca 4	
Lab16 1	Portico dei Servi 1	
Largo Respighi 2	Sala Borsa 2	
Largo Trombetti 2	Strada Maggiore 1	
Libreria cine-teatro-musica 1	Teatro Comunale 4	
Macelleria belle arti 1	Vicolo bolognetti Labas 1	
Murales latinoamericano, via zamboni 1	Via delle Belle Arti 4	
Museo civico 1	Via Belmeloro 7	
Museo delle Cere Anatomiche Luigi Cattaneo 1	Via Castagnole 5 1	
Museo di antropologia 1	Via degli orefici 1	
Museo di Mineralogia Luigi Bombicci 1	Via del carro 1	
Museo di Zoologia 1	Via del Guasto 3	
Museo Geologico Cappellini 1	Via delle Moline 1	
Oratorio di Santa Cecilia 3	Via dell'inferno 1	
Orfanotrofo di San leonardo 1	Via di Torleone, giardino di Santa Marta 1	
Orto Botanico 2	Via Marsala 2	
Palazzina della Viola 2	Via Oberdan 1	
Palazzo Fantuzzi 1	Via Petroni 3	
Palazzo Poggi 3	Via San Giacomo 1	
	Via San Leonardo, Negozi dell'usato 1	
	Via San leonardo scritta anarchica "ne Dio ne stato ne servi ne padroni" 1	
	Via San Vitale 2	
	Via Sant'Apollonia 1	

APPENDICE C.

PROBLEMI DI SPORCIZIA PER LUOGO

Nome del luogo e numero di problemi di sporcizia rilevati - Totale 52

Due Torri 1
Ghetto Ebraico 1
Giardino del Guasto 1
Mercanzia 1
Murales latinoamericano, via Zamboni 1
Museo Geologico Cappellini 1
Oratorio di Santa Cecilia 1
Orfanotrofo di San Leonardo 1
Palazzina della Viola 2
Piazza di Porta Ravennana 1
Piazza Scaravilli 7
Piazza Verdi 12
Piazzetta Ardigó 2
Piazzetta Biagi 2
Piazzetta Pradelli 2
Pinacoteca 1
Teatro Comunale 2
Via Belmeloro 2
Via del Guasto 4
Via Petroni 3
Via Sant'Apollonia 1
Via Zamboni 3

APPENDICE D.

PROBLEMI DI CATTIVI ODORI PER LUOGO

Nome del luogo e numero di problemi di cattivi odori rilevati - Totale 21

Ghetto Ebraico 1
Giardino San Leonardo 1
Giardino del Guasto 2
Incrocio Via F. Acri, Via Vinazzetti, Via dei Bibiena 1
Murales latinoamericano, via Zamboni 1
Piazza Scaravilli 2
Piazza Verdi 5
Teatro Comunale 2
Via del Guasto 3
Via Petroni 2
Vicolo Facchini 1

APPENDICE E. PROBLEMI DI TRASCURATEZZA PER LUOGO

Nome del luogo e numero di problemi di trascuratezza rilevati - **Totale 75**

Cortile del conservatorio 1	Piazza Scaravilli 8
Di fronte alla pinacoteca 1	Piazza Verdi 10
Due Torri 1	Piazzetta Ardigó 1
Edificio Giurisprudenza 1	Piazzetta Biagi 1
Facoltà di Scienze Politiche 1	Piazzetta Molinari Pradelli 2
Ghetto Ebraico 1	Pinacoteca 1
Giardino San Leonardo 3	Teatro Comunale 2
Giardino del Guasto 4	Via delle Belle Arti 3
Incrocio Via F. Acri, Via Vinazzetti, Via dei Bibiena 1	Via Belmeloro 2
Largo Respighi 2	Via del Guasto 4
Mercanzia 2	Via delle Moline 1
Murales latinoamericano, via Zamboni 1	Via dell'inferno 1
Oratorio di Santa Cecilia 1	Via Marsala 2
Orfanotrofo di San Leonardo 1	Via Oberdan 2
Palazzina della Viola 2	Via Petroni 2
Palazzo Bentivoglio 1	Via Selmi 2
Palazzo Bianconcini in via delle Belle Arti 1	Via Zamboni 2
Piazza Puntoni 1	Vicolo Facchini 1
Piazza Rossini 1	
Piazza San Martino 1	

APPENDICE F. SITUAZIONI DI PERICOLO PER LUOGO

Nome del luogo e numero di situazioni di pericolo rilevati - **Totale 27**

Due Torri 2	Via del Guasto 1
Ghetto Ebraico 1	Via Oberdan 1
Giardino del Guasto 1	Via Petroni 1
Mercanzia 1	Via Zamboni 4
Orto Botanico 2	
Largo Respighi 1	
Palazzo Paleotti 1	
Piazza maggiore 1	
Piazza Puntoni 1	
Piazza Scaravilli 1	
Piazza Verdi 5	
Teatro Comunale 1	
Via belle arti 2	

Report a cura di UNIBO-DA, Comune di Bologna, Fondazione per l'Innovazione Urbana e Eindhoven University of Technology



**fondazione
innovazione urbana**

TU/e EINDHOVEN
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY