

Comune di Viterbo



Quadro Conoscitivo
AQ2 – Indagini sulla sosta

Settembre 2024



Il Gruppo di Lavoro del Piano

Comune di Viterbo		
Comune di Viterbo	Sindaco Dott.ssa Chiara FRONTINI	
	Assessore alla Qualità degli spazi urbani: pianificazione urbanistica; decoro cittadino; viabilità e mobilità sostenibile; spazi per il benessere e le relazioni; sportello unico per l'edilizia; edilizia residenziale e pubblica; politiche energetiche; sport e benessere; accessibilità degli spazi, abbattimento delle barriere architettoniche ed accessibilità del patrimonio culturale Arch. Emanuele ARONNE	
	Responsabile Unico del Procedimento Dirigente Settore I – Mobilità Urbana Comandante Mauro VINCIOTTI	
Consulenti		
TPS Pro:		
Nicola MURINO	Project Manager	
Andrea COLOVINI		
Leonardo DI PUMPO		
Debora GORETTI		
Guido Francesco MARINO		
Laura MONTIONI		
Giovanna MONTORO		
Erica PALLARACCI		
Arturo REGOLI		
Matteo SCAMPORRINO		
Irene BUGAMELLI		
Camilla ALESSI		
Enrico FAUCEGLIA	Gruppo di lavoro VAS	
Giacomo NONINO		
Gildo TOMASSETTI		





Indice

1	Indagini sulla sosta	4
1.1	Offerta di sosta	4
1.2	Domanda di sosta con il metodo del conteggio.....	6
1.2.1	CONT01 - Via della Ferrovia/ Via Genova	10
1.2.2	CONT02 - Via Piave/ Via Lorenzo da Viterbo	11
1.2.3	CONT03 - Via delle Pietrare/ Via Enrico Fermi.....	12
1.2.4	CONT04 - Via Agnesotti/ Via Porta Fiorita	13
1.2.5	CONT05 - Via San Paolo/ Via Vico Quinzano.....	14
1.2.6	CONT06 - Via del Pilastro/ Via della Liberazione	15
1.2.7	CONT07 - Via San Giovanni Decollato/ Piazza della Rocca	16
1.2.8	CONT08 - Via Giuseppe Mazzini/ Via Cavour	17
1.2.9	CONT09 - Via delle Fortezze/ Via Cardinal Pietro La Fontaine	18
1.2.10	CONT10 - Via Faul/ Via San Clemente	19
1.3	Focus domanda di sosta - metodo della targa.....	20
1.3.1	Analisi sintetiche metodo della targa.....	21
1.3.2	Modalità di lettura elaborati di dettaglio - metodo della targa.....	28
1.3.3	Targa 01	30
1.3.4	Targa 02	31
1.3.5	Targa 03	33
1.3.6	Targa 04	36
1.3.7	Targa 05	38
1.3.8	Targa 06	40
1.3.9	Targa 07	42
1.3.10	Targa 08	44
1.3.11	Targa 09	46
1.3.12	Targa 10	48

1 Indagini sulla sosta

Nel presente documento si riportano i risultati delle analisi condotte su offerta e domanda di sosta ad uso pubblico presente

nell'area centrale dell'abitato di Viterbo con il metodo del conteggio, l'area di studio è stata suddivisa in 10 zone.

È stato effettuato un ulteriore focus sulla turnazione della sosta con il metodo della targa su 10 sub-zone di particolare interesse all'interno della stessa area di studio.

L'indagine è stata effettuata nelle giornate dal 13 al 22 maggio 2024.

1.1 Offerta di sosta

Il rilievo dell'offerta di sosta è stato effettuato riportando su planimetria tutti gli stalli di sosta presenti secondo la loro reale disposizione su strada e tipologia. Tale rilievo ha riguardato riguarda sia i parcheggi in spazi concentrati che su strada; sono escluse le autorimesse private (garage) e i parcheggi in aree chiuse.

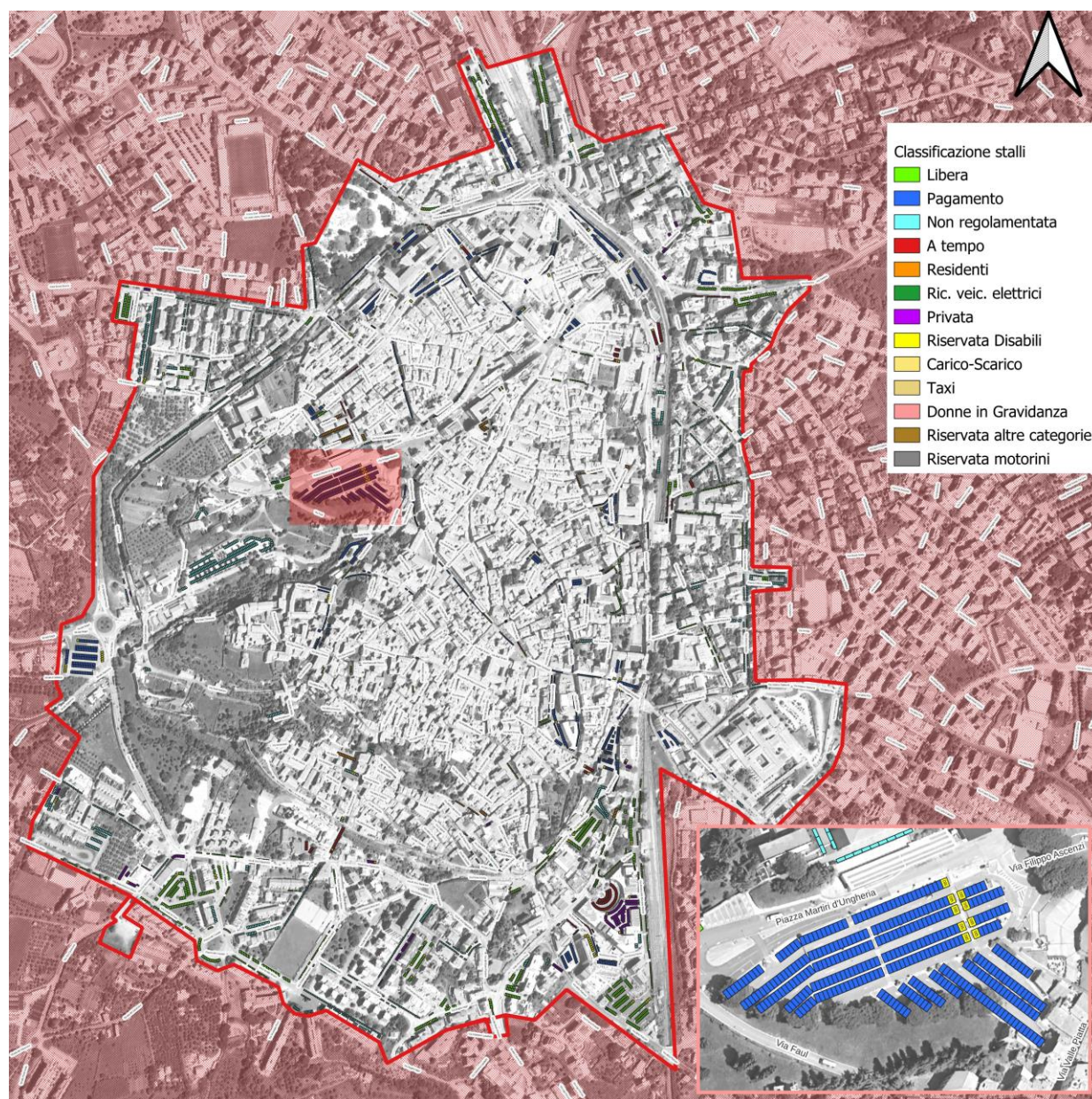
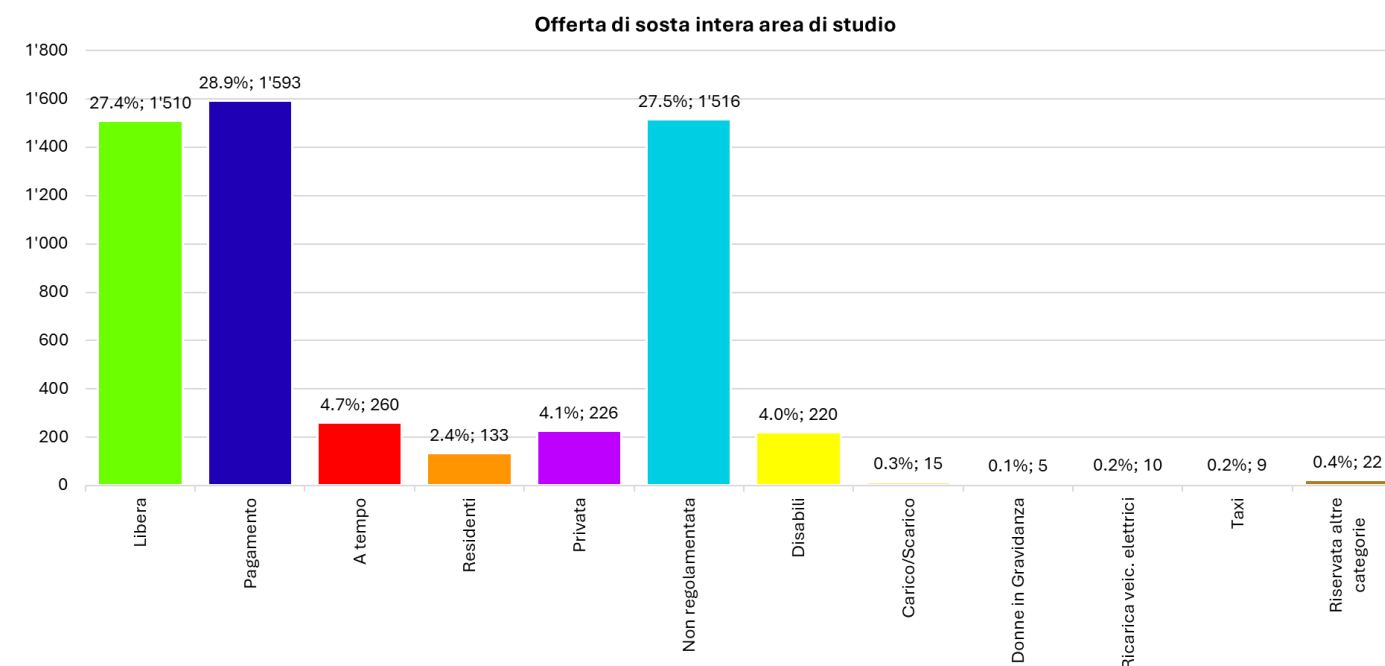


Figura 1: Area oggetto di studio

Nell'area indagata sono stati rilevati complessivamente 5'519 posti per la sosta autoveicolare.

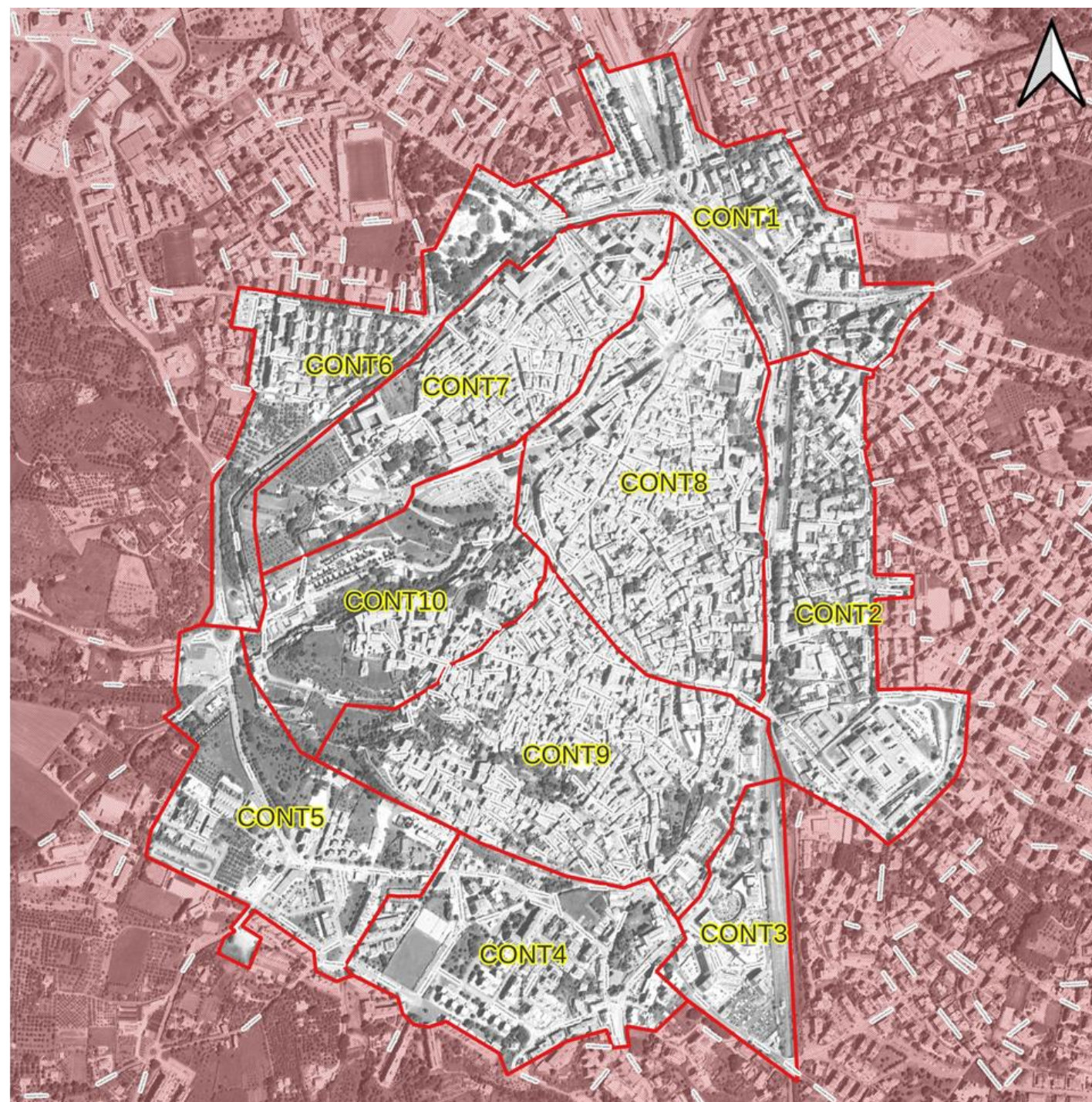
Le classificazioni prevalenti sono quella della sosta a pagamento 1'593 stalli pari a 28,9%, della sosta non regolamentata pari a 1'516 stalli (27,5% dei posti auto presenti) e della sosta libera 1'510 stalli (pari al 27,4%), mentre la sosta riservata ai disabili è pari a 220 posti auto pari al 4% del totale.



Per le successive analisi della domanda di sosta l'area di studio è stata divisa in 10 zone, tale scelta permette di mettere in luce eventuali problematiche di carattere locale.

Nell'immagine seguente si riporta la zonizzazione adottata

ZONA	Libera	Pagamento	A tempo	Residenti	Privata	Non regolamentata	Disabili	Carico/Scarico	Donne in Gravidenza	Ricarica veic. elettrici	Taxi	Riservata altre categorie	TOTALE di zona
CONT01	281	176	39		13	90	20			2	3	6	630
CONT02	157	29	21		5	293	7						512
CONT03	301	71	74	8	122	16	28	1		2		12	635
CONT04	208		20		30	295	17	2		2			574
CONT05	238	151	12		41	123	18		1				584
CONT06	110	52	16		7	303	16	2			5		511
CONT07	33	226	30	54		50	25	1	2	4			425
CONT08	44	246	34	41		22	43	8	2		1	4	445
CONT09	130	184	14	30	8	99	32	1					498
CONT10	8	458				225	14						705
TOTALE di classe	1'510	1'593	260	133	226	1'516	220	15	5	10	9	22	5'519



1.2 Domanda di sosta con il metodo del conteggio

L'obiettivo principale del rilievo della domanda di sosta è quello di analizzare gli “equilibri” tra domanda e offerta di sosta. Il rilievo della domanda di sosta è stato condotto, in maniera diffusa, su tutta l'area di studio con il metodo del conteggio.

Le indagini effettuate con questa tecnica prevedono il conteggio dei veicoli presenti su strada in sosta regolare e irregolare effettuato in diversi momenti della giornata.

Sono state indagate con questa metodologia tutte le 10 zone oggetto di rilievo dell'offerta di sosta.

Per ogni area sono stati eseguiti 3 passaggi:

- un passaggio notturno;
- un passaggio tra le 09:00 e le 12:00;
- un passaggio tra le 16:00 e le 19:00.

Il rilievo effettuato con tale metodologia consente di determinare l'indice di occupazione e il bilancio domanda-offerta.

Si riportano di seguito le analisi di sintesi relativamente a:

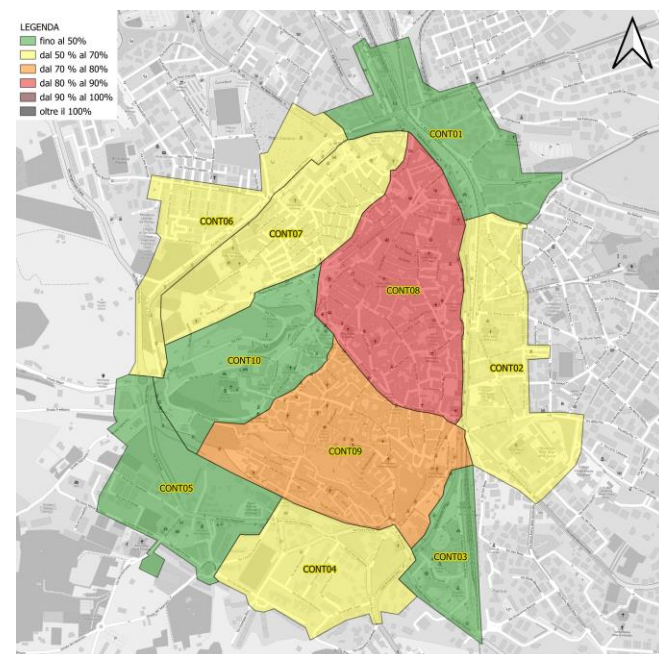
- indice di saturazione della sosta,
- sosta regolare/irregolare

Le analisi di sintesi si riferiscono al periodo notturno, al picco mattutino e al picco pomeridiano.

INDICE DI SATURAZIONE

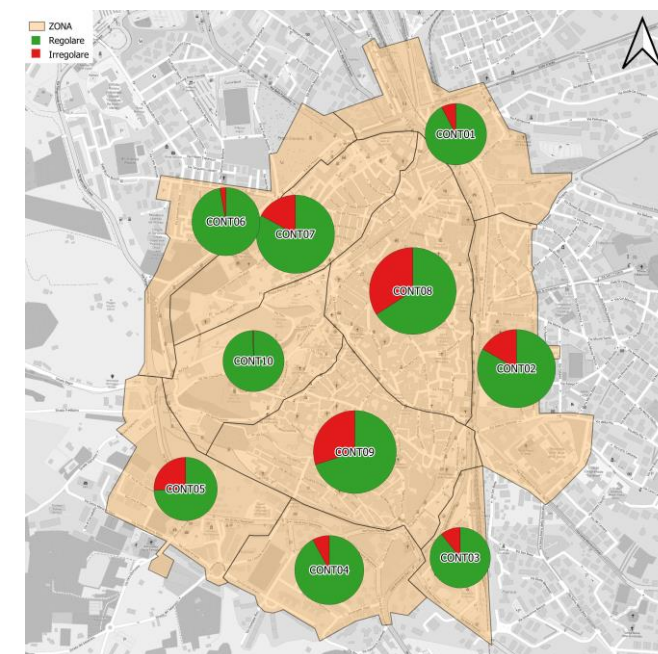
Per ogni zona si esprime in forma grafica il grado di saturazione delle sosta inteso come rapporto degli autoveicoli presenti e l'offerta di sosta. Se il rapporto è:

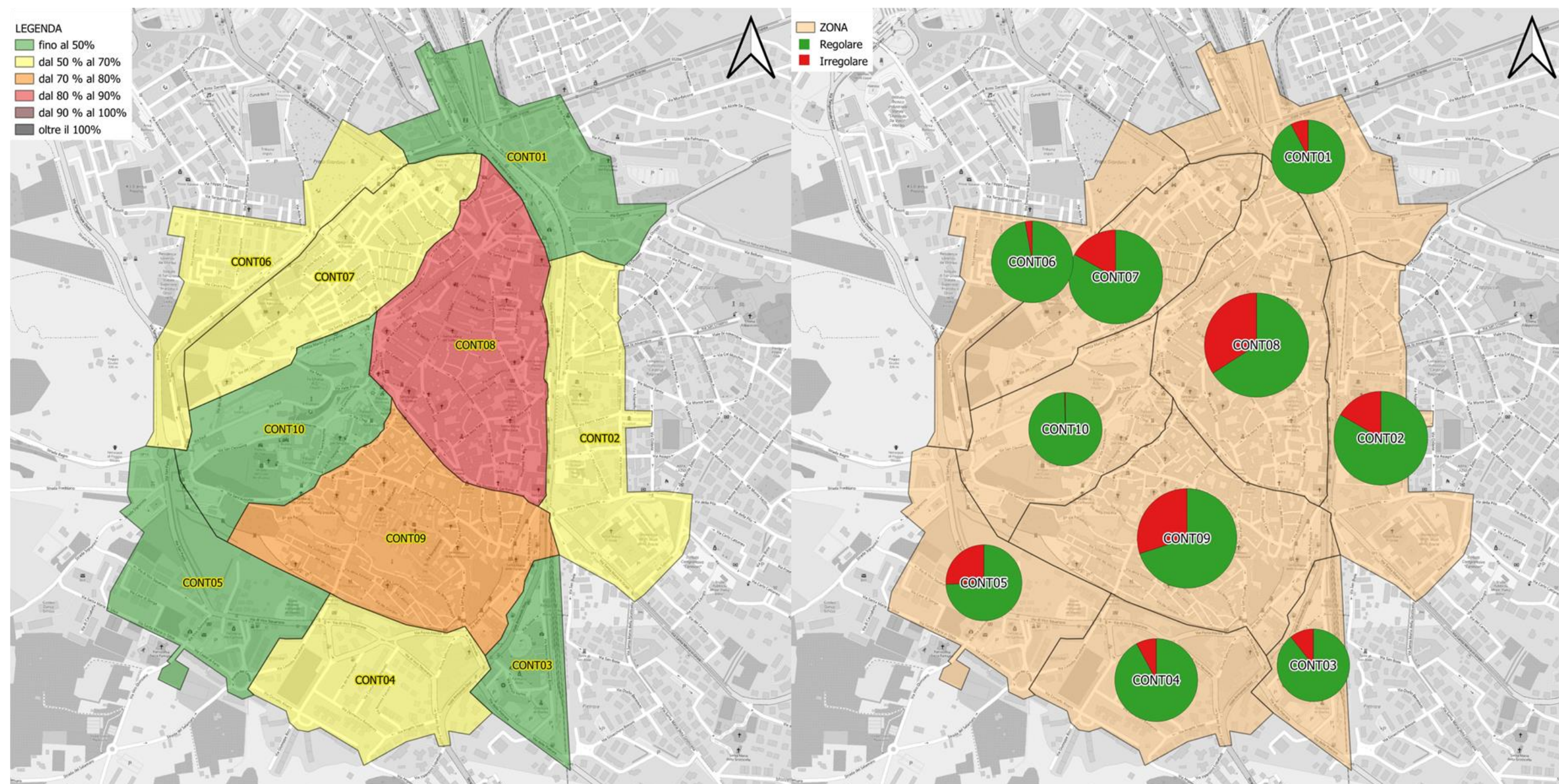
- fino al 50% l'area sarà colorata di verde;
- compreso tra 50 e il 70% l'area sarà colorata di giallo;
- compreso tra 70 e il 80% l'area sarà colorata di arancione;
- compreso tra 80 e il 90% l'area sarà colorata di rosso;
- compreso tra il 90% e il 100% sarà colorata di marrone
- oltre il 100% l'area sarà colorata di nero.

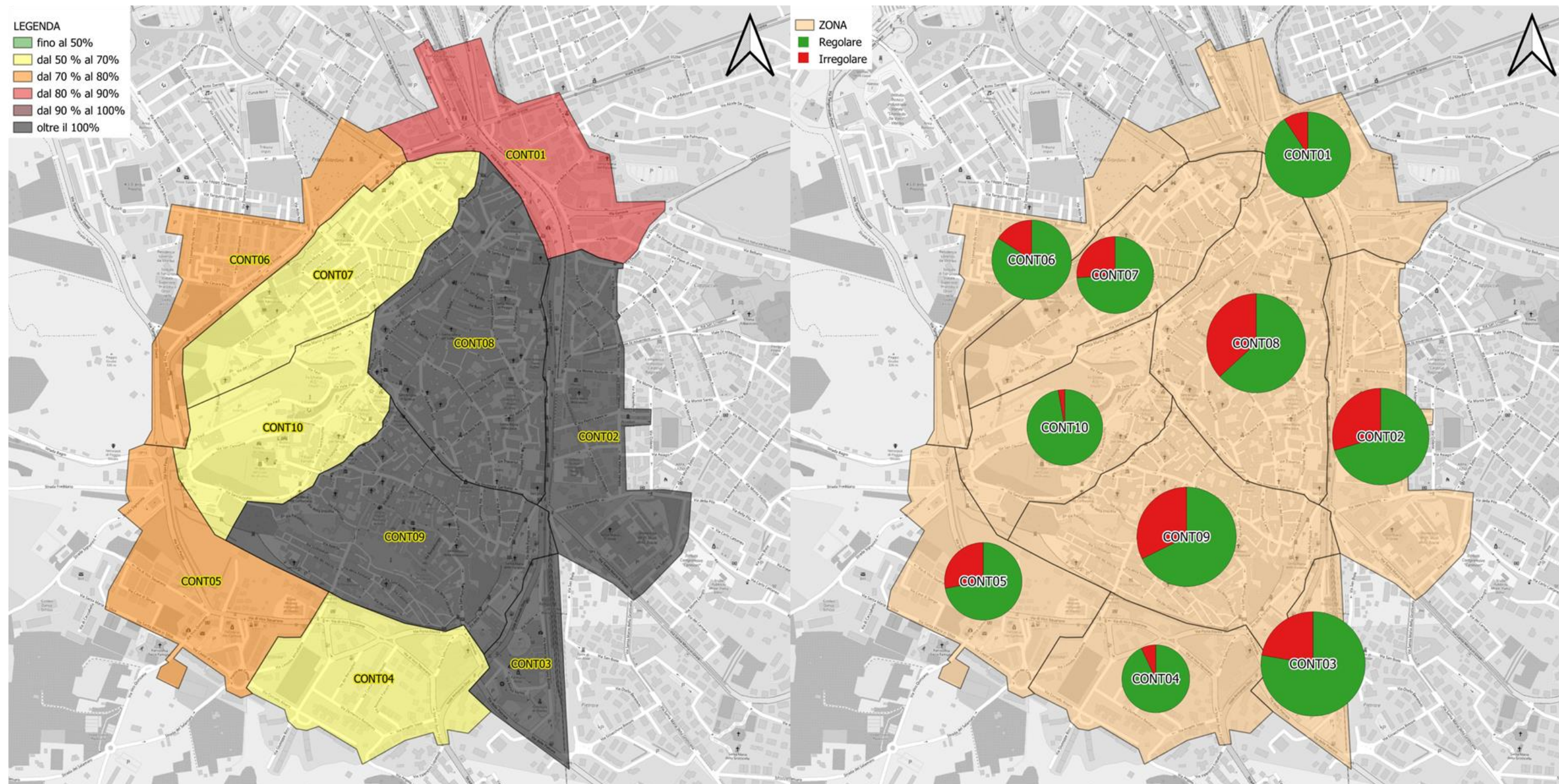


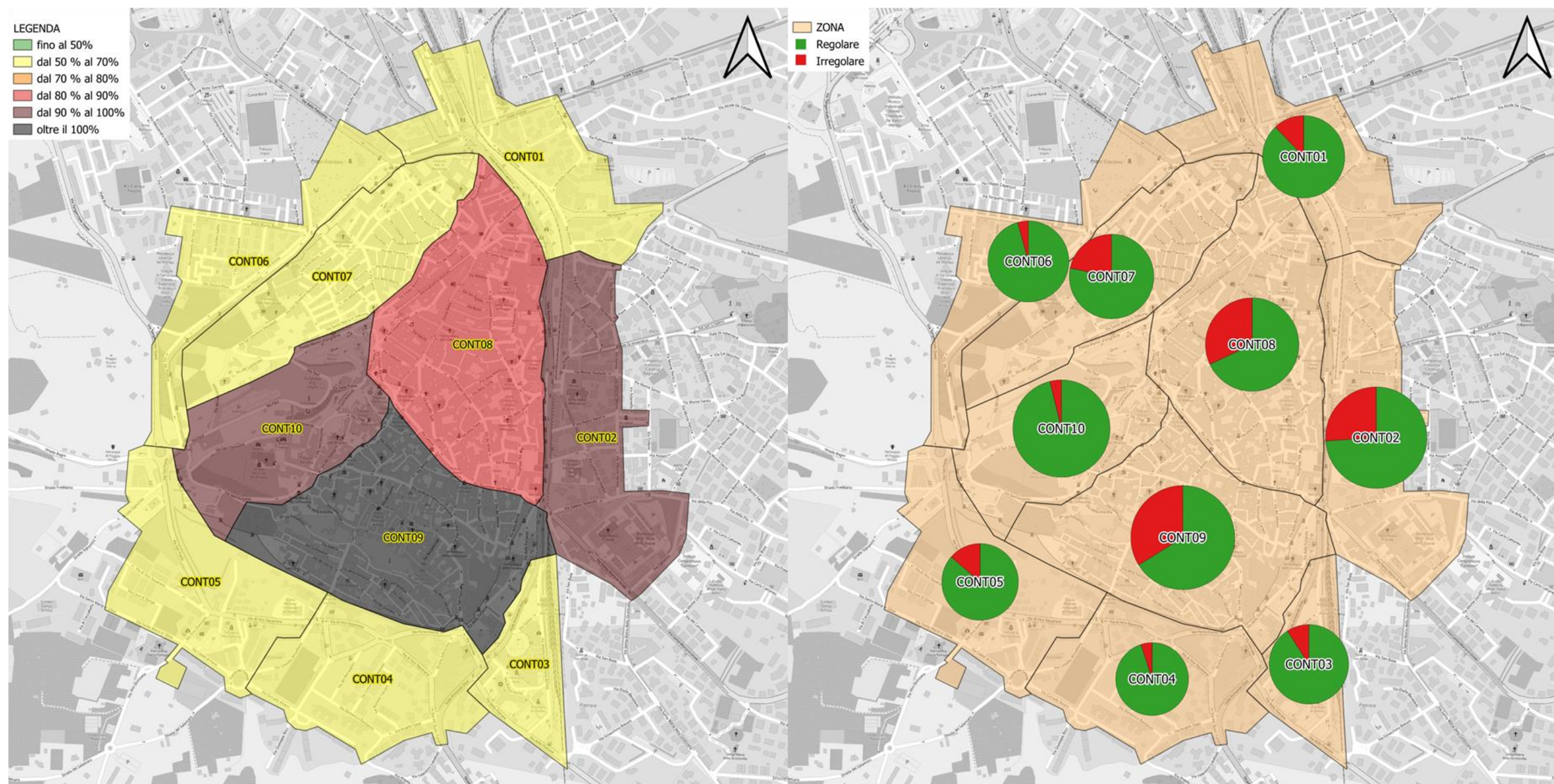
Sopra ogni zona è riportato un diagramma a torta che rappresenta gli autoveicoli rilevati in sosta regolare (se occupano un posto auto rilevato nell'offerta di sosta) e irregolare (per gli autoveicoli che sono al di fuori dei posti auto rilevati).

SOSTA REGOLARE/IRREGOLARE



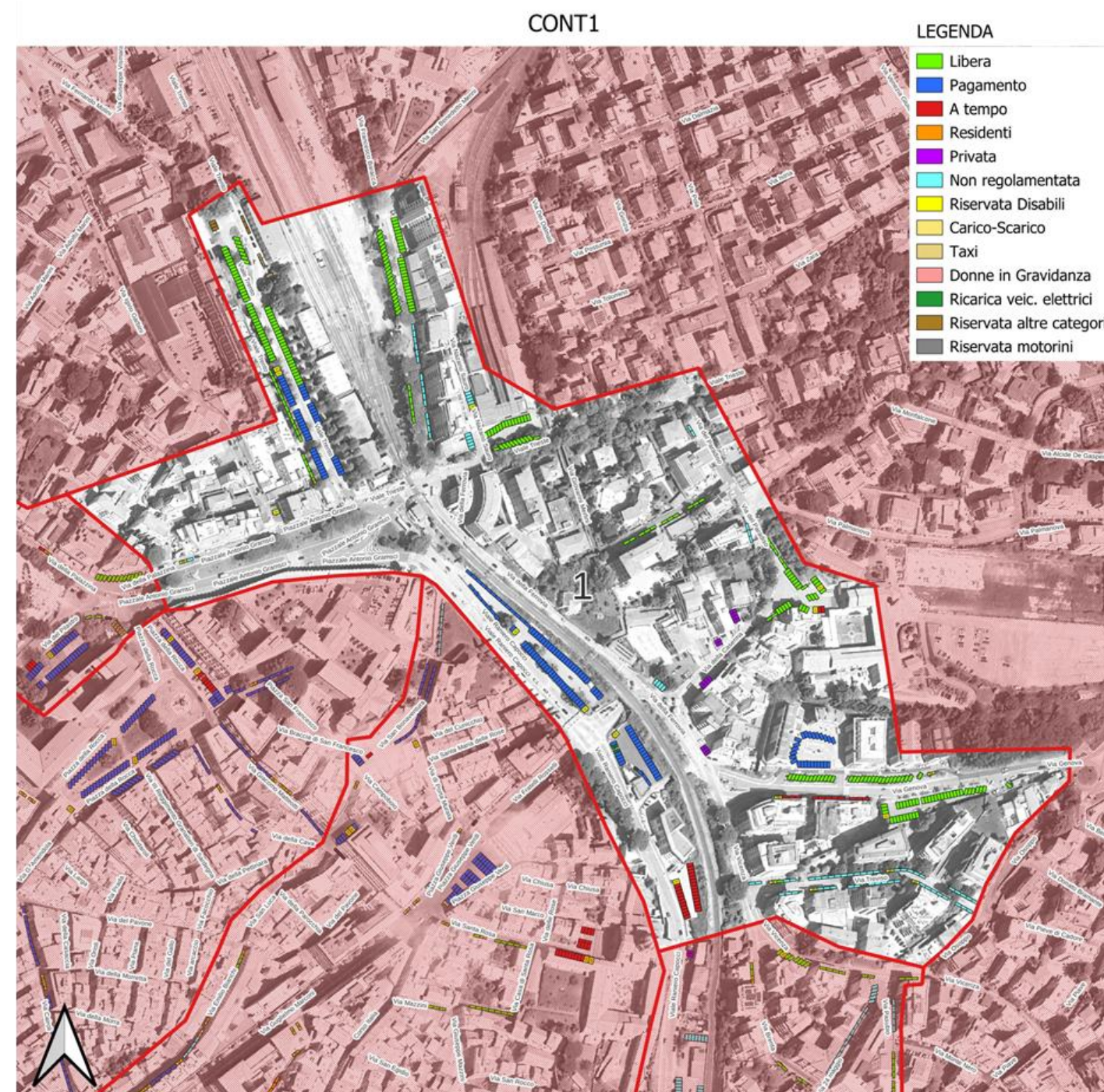
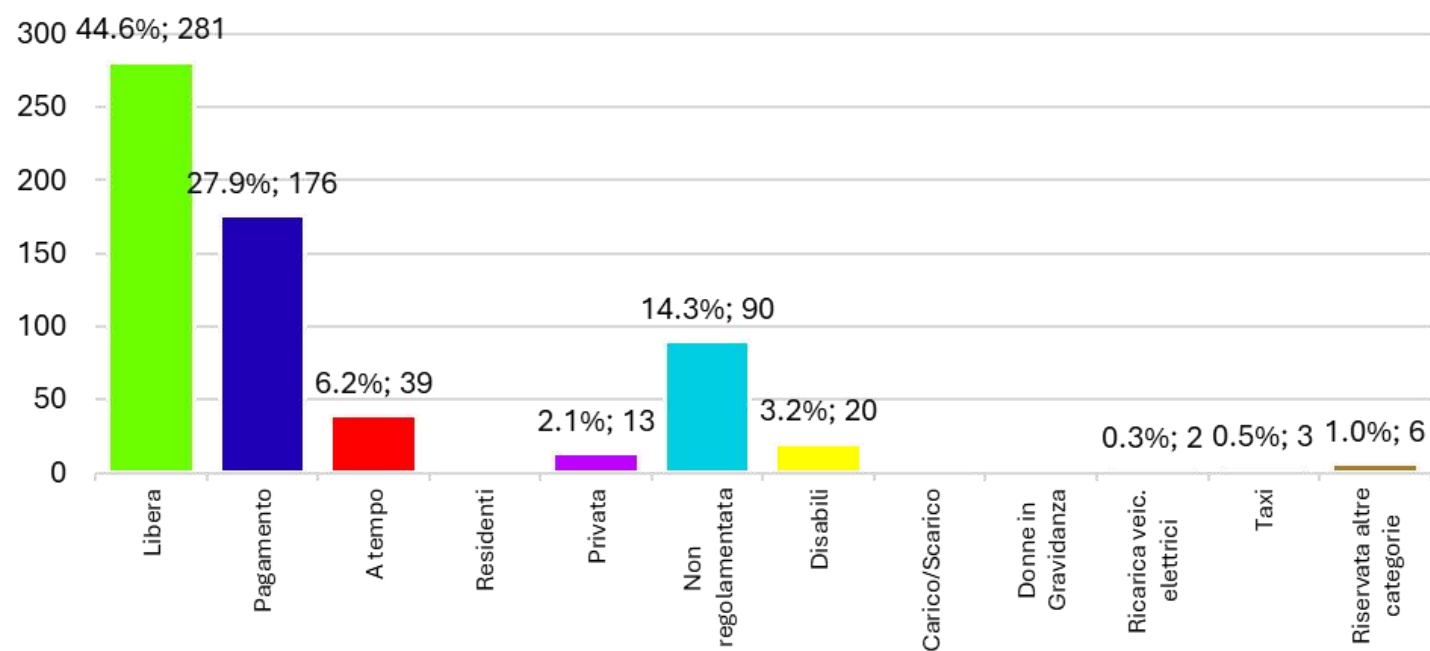
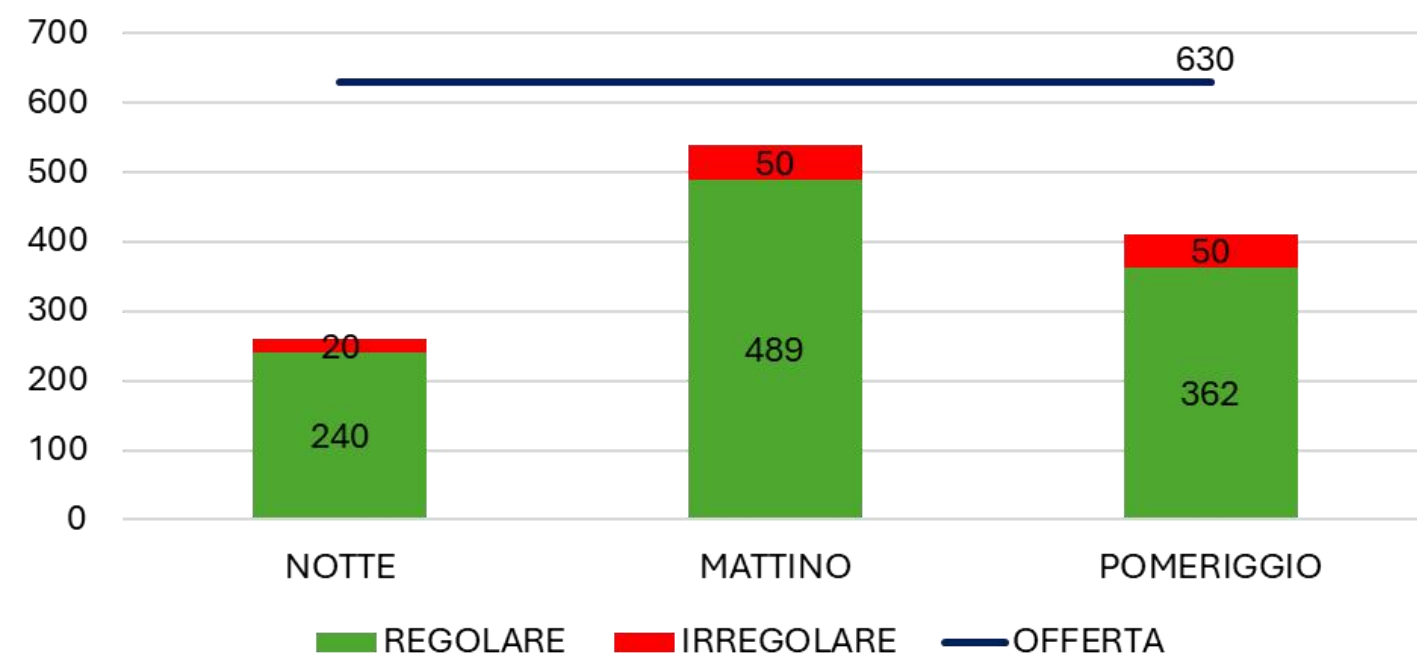
Rilievo della domanda di sosta con il metodo del CONTEGGIO – ANALISI SATURAZIONE/SOSTA REGOLARE IRREGOLARE – notturno

Rilievo della domanda di sosta con il metodo del CONTEGGIO – ANALISI SATURAZIONE/SOSTA REGOLARE IRREGOLARE – mattino

Rilievo della domanda di sosta con il metodo del CONTEGGIO – ANALISI SATURAZIONE/SOSTA REGOLARE IRREGOLARE – pomeriggio

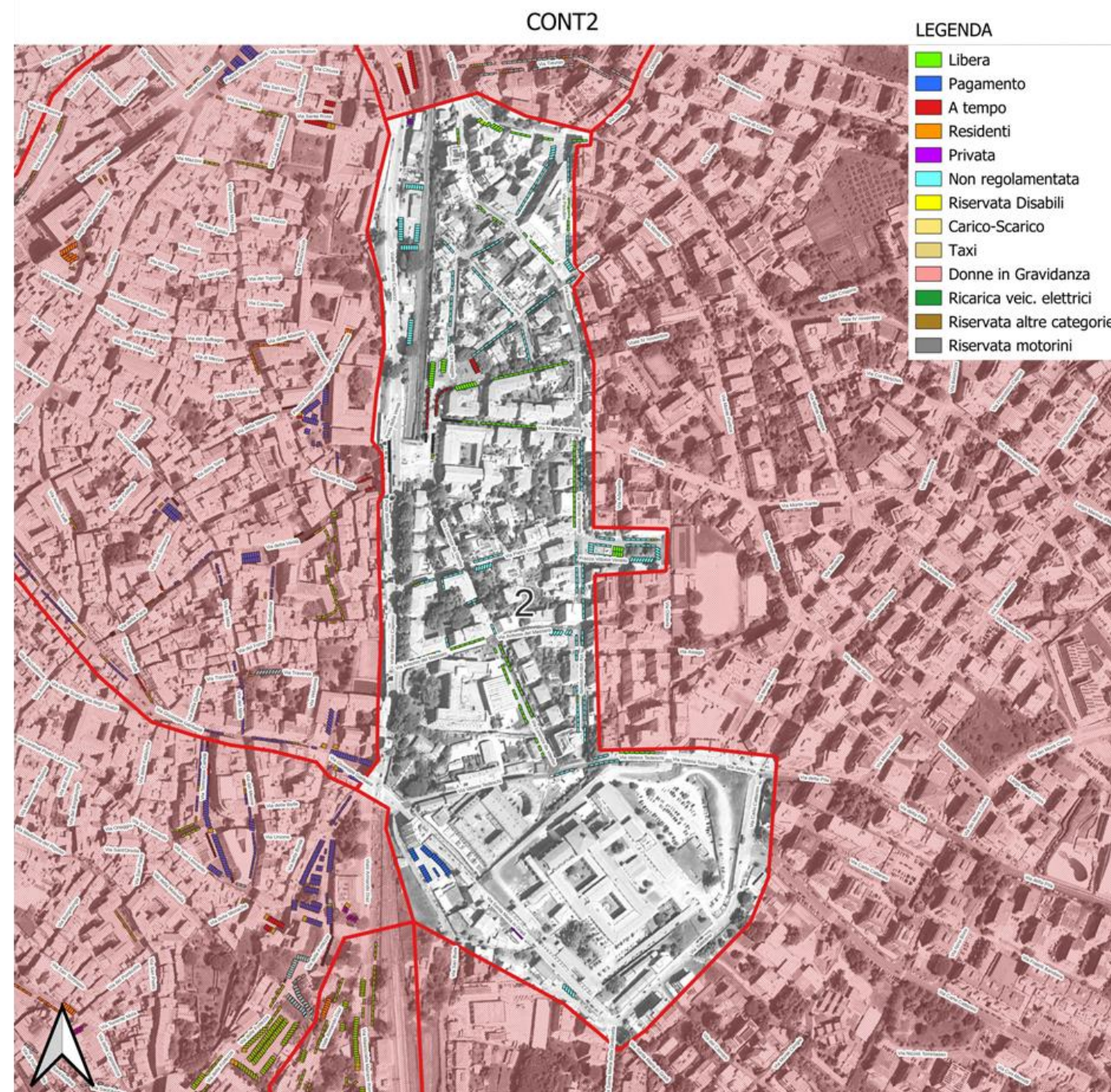
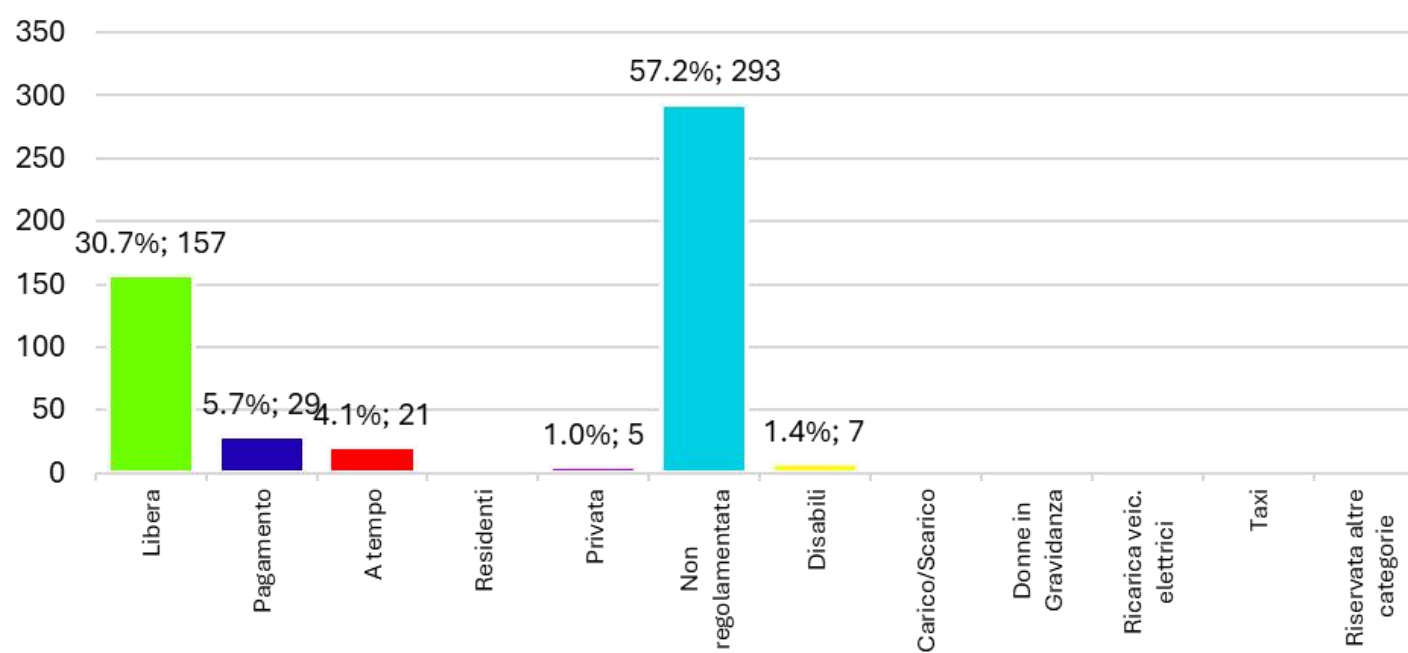
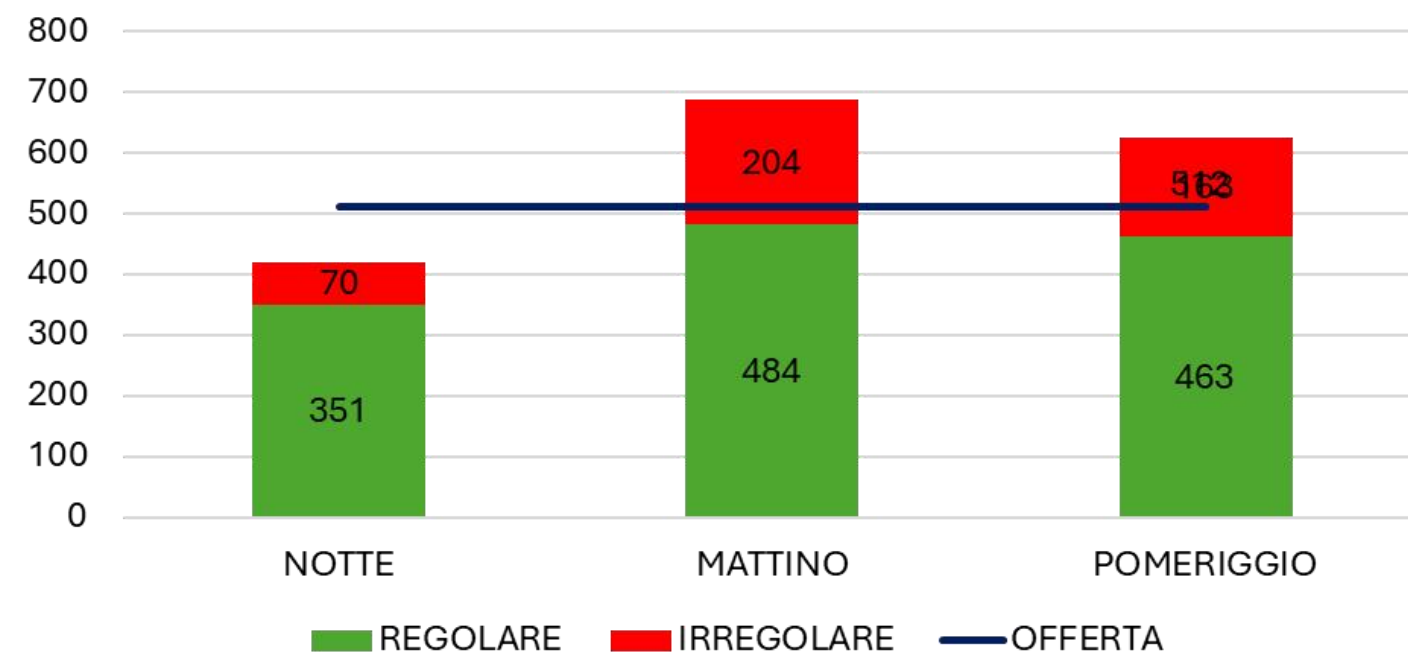


1.2.1 CONT01 – VIA DELLA FERROVIA/VIA GENOVA



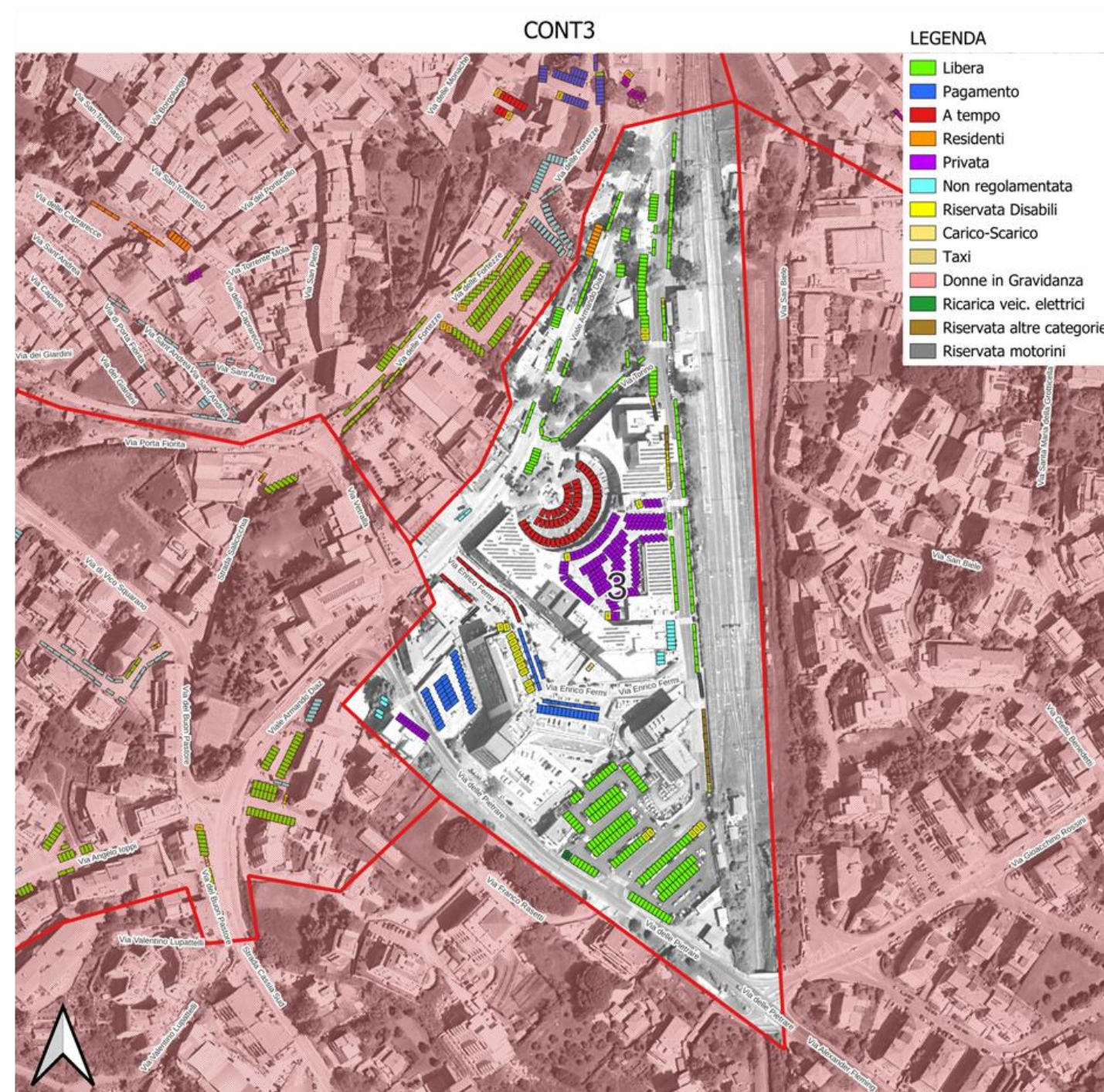
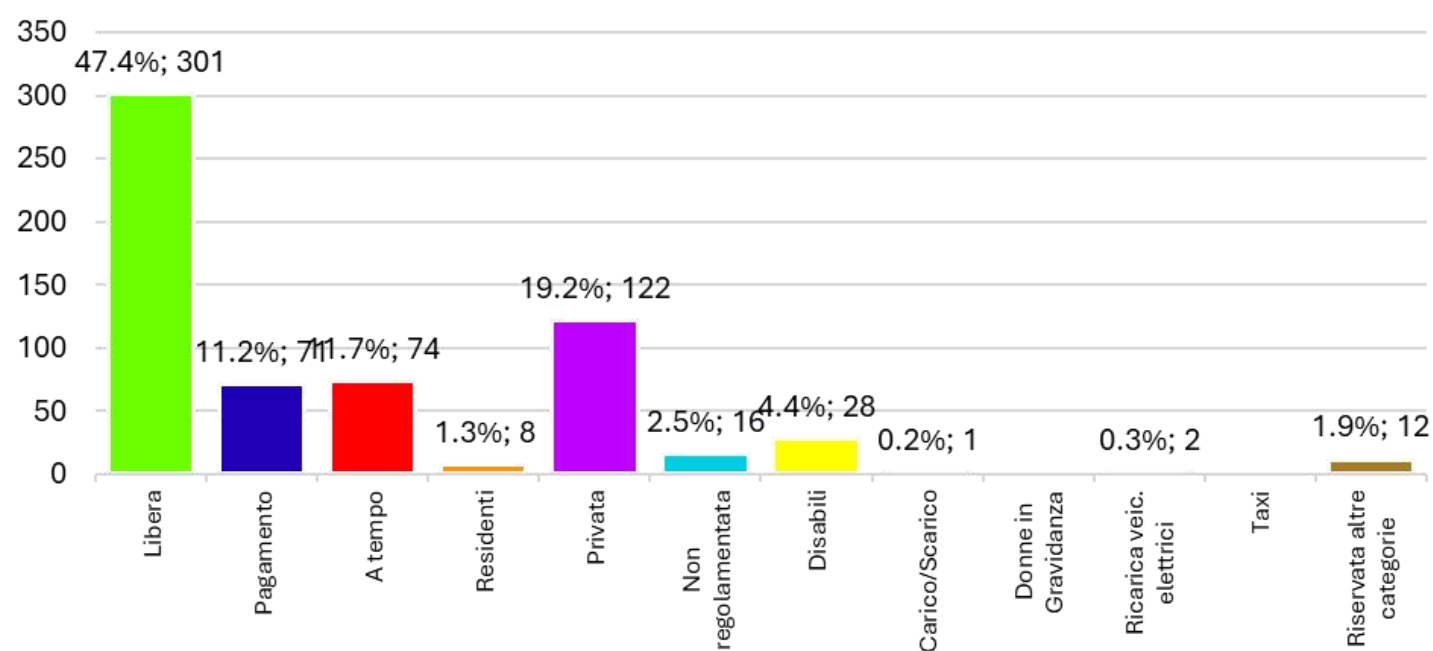
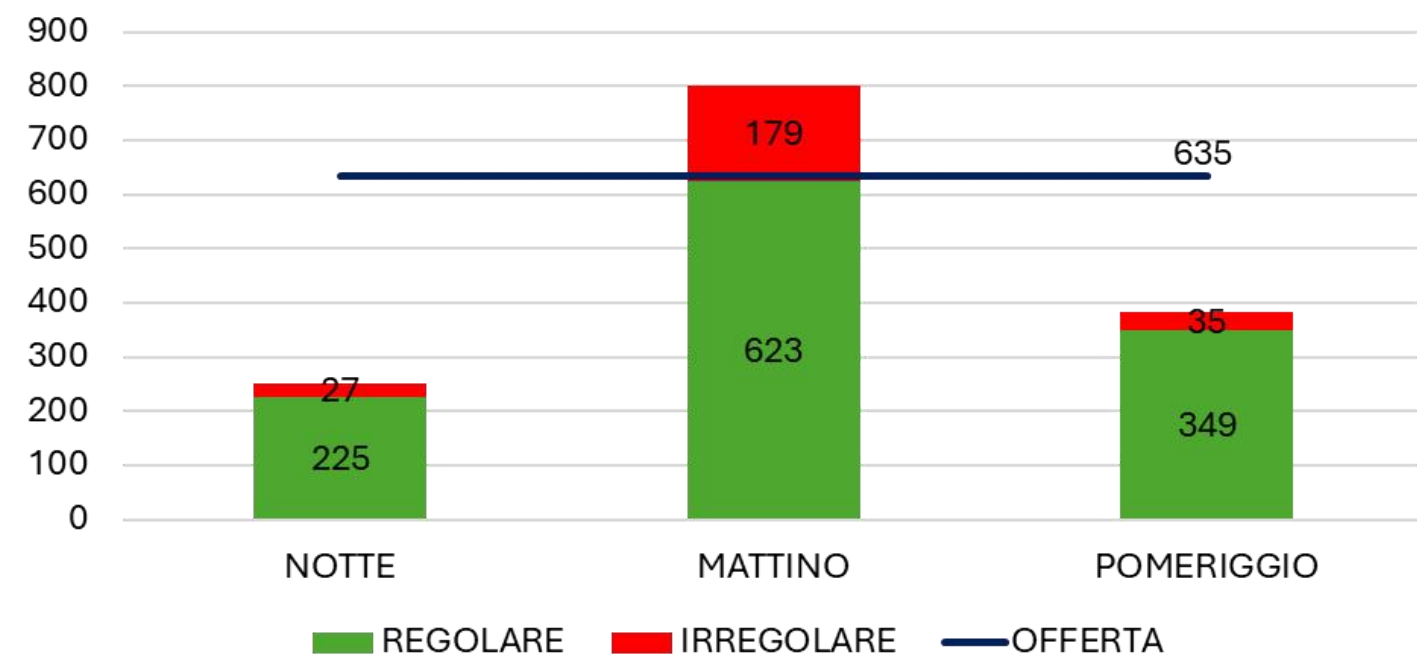


1.2.2 CONT02 – VIA PIAVE/VIA LORENZO DA VITERBO



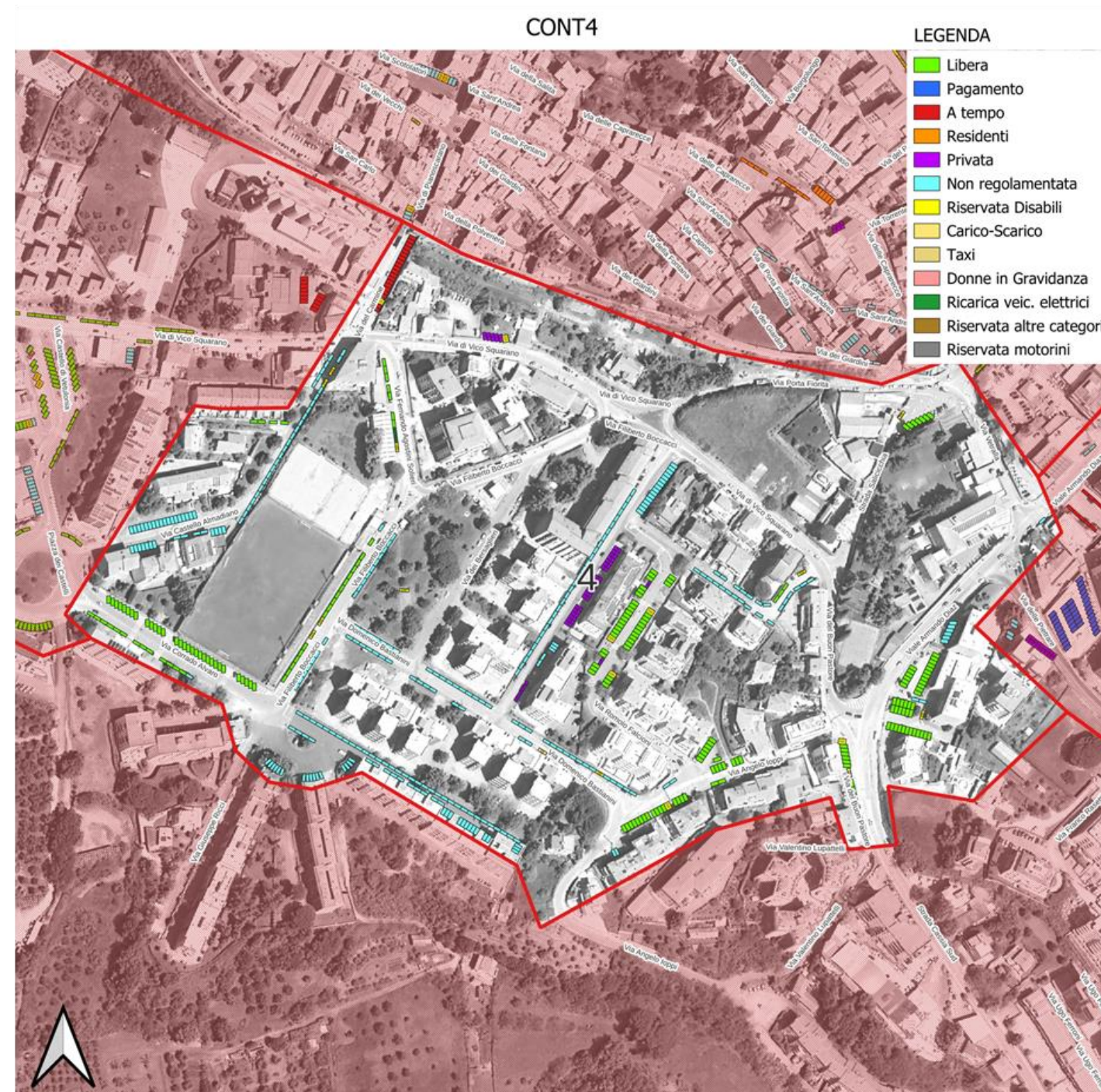
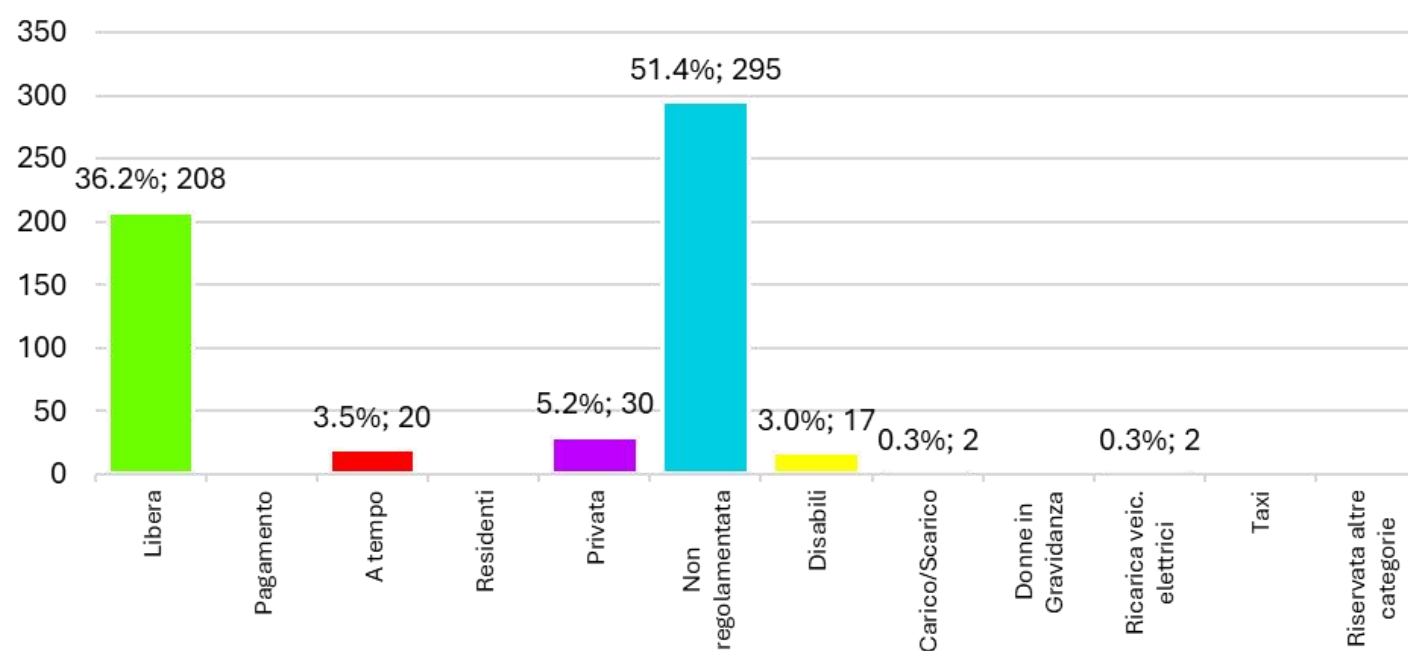
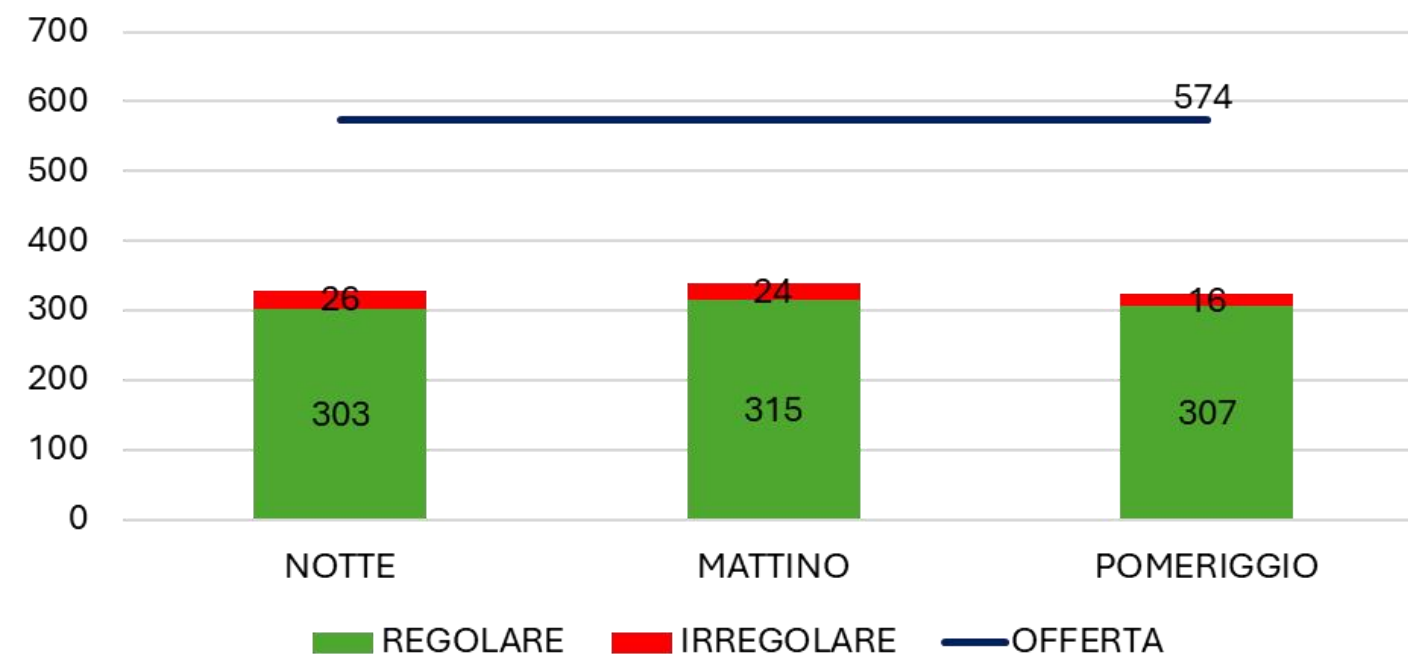


1.2.3 CONT03 – VIA DELLE PIETRARE/VIA ENRICO FERMI



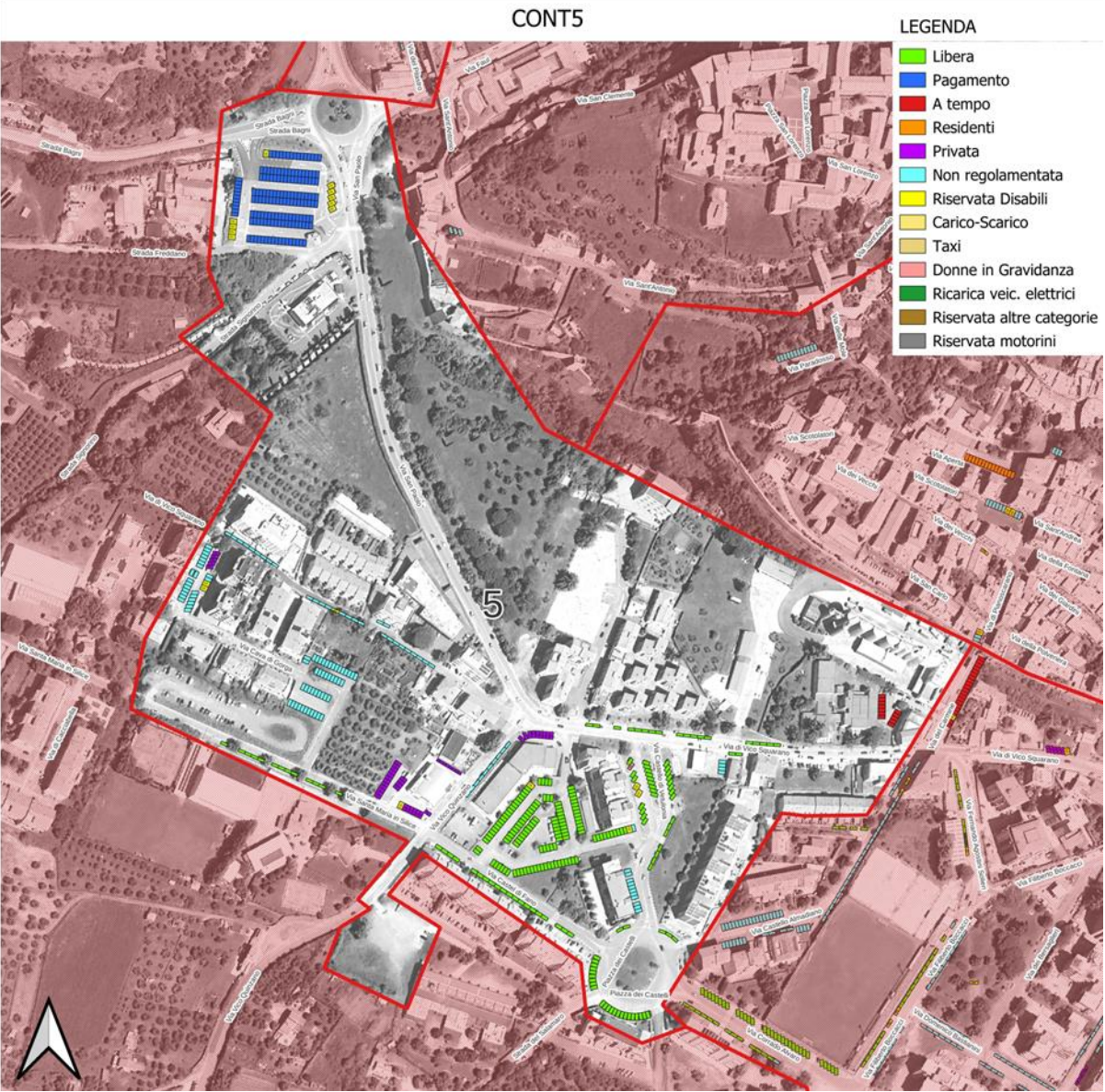
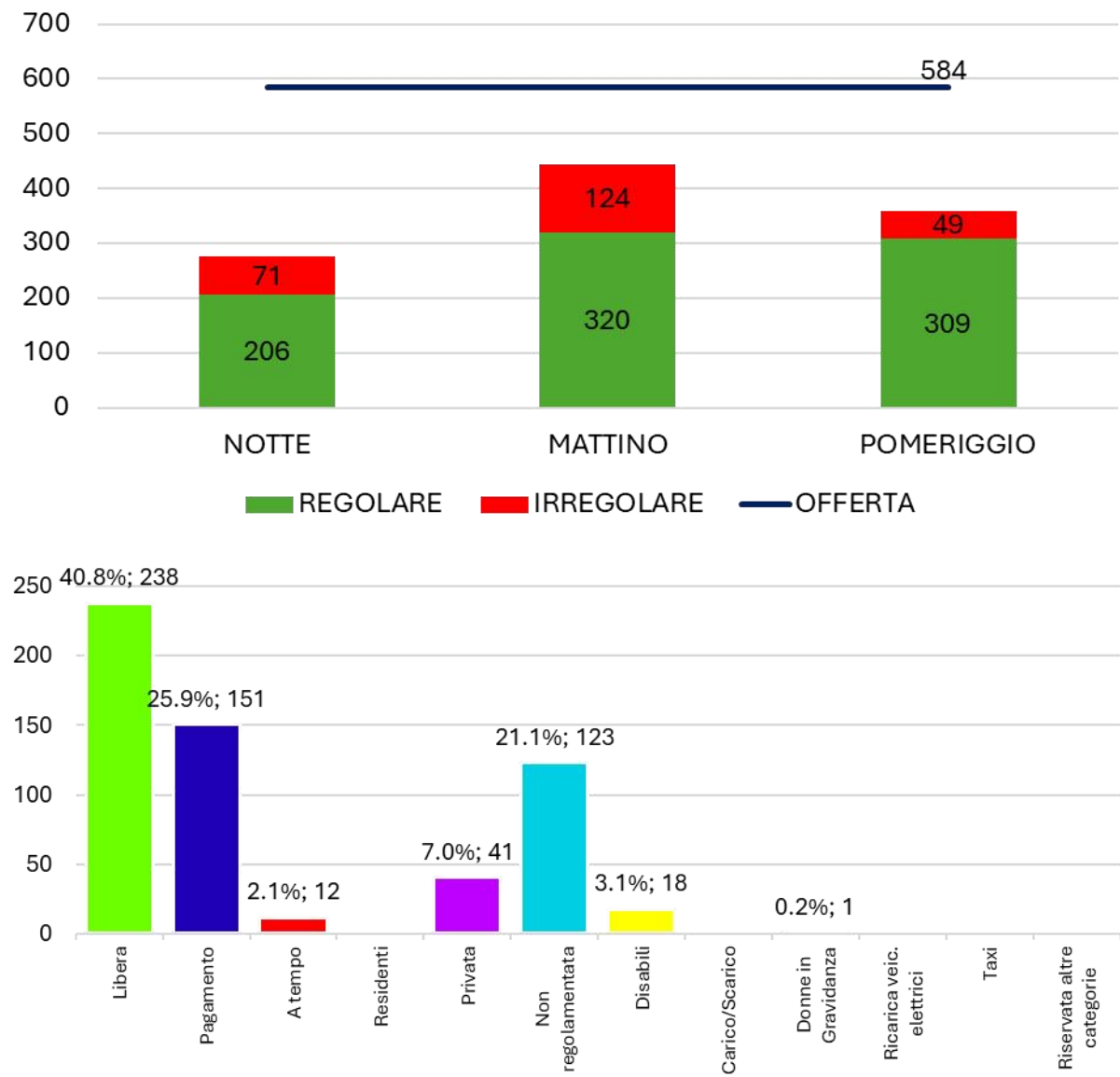


1.2.4 CONT04 – VIA AGNESOTTI/VIA PORTA FIORITA



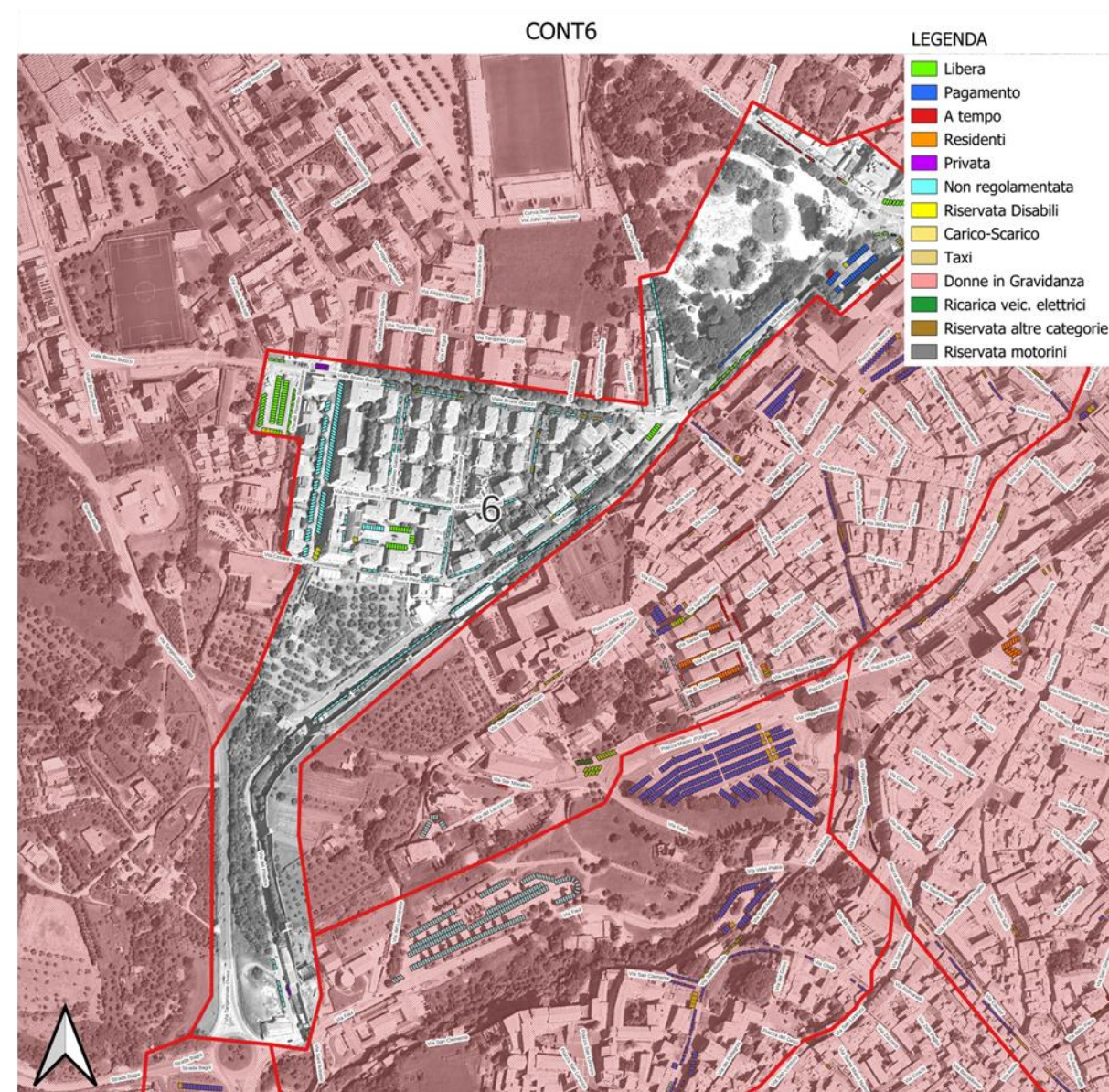
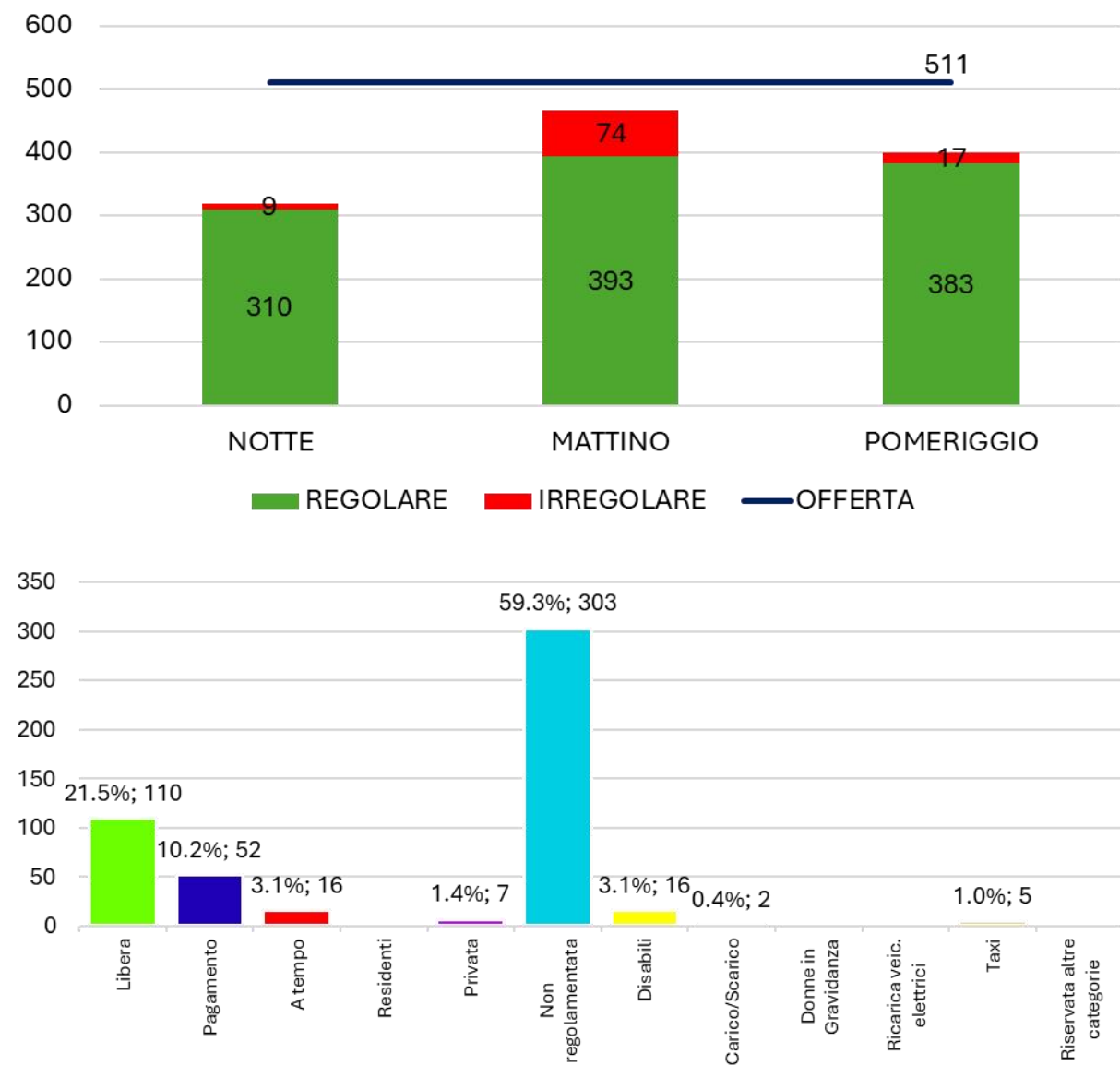


1.2.5 CONT05 – VIA SAN PAOLO/VIA VICO QUINZANO



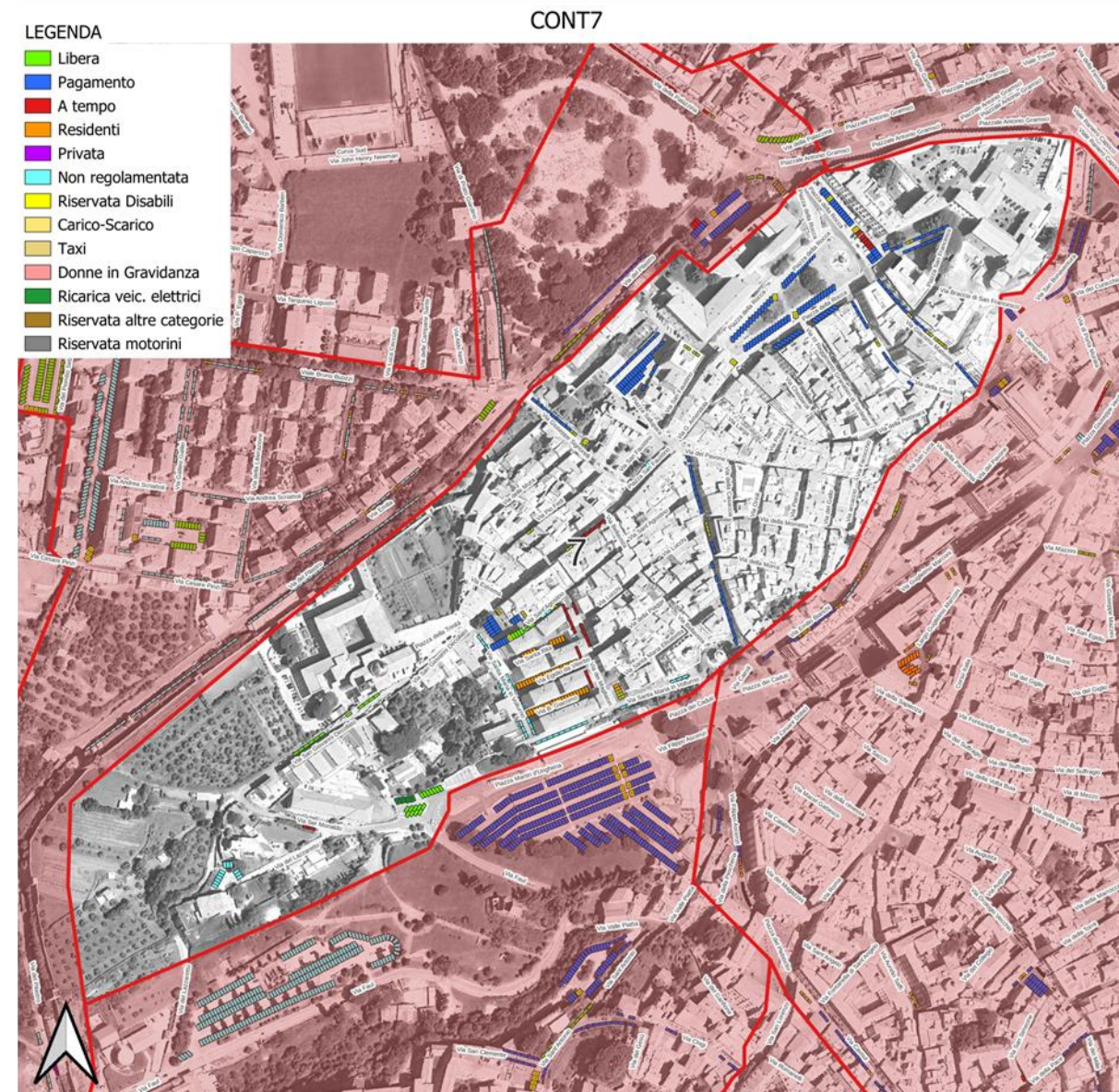
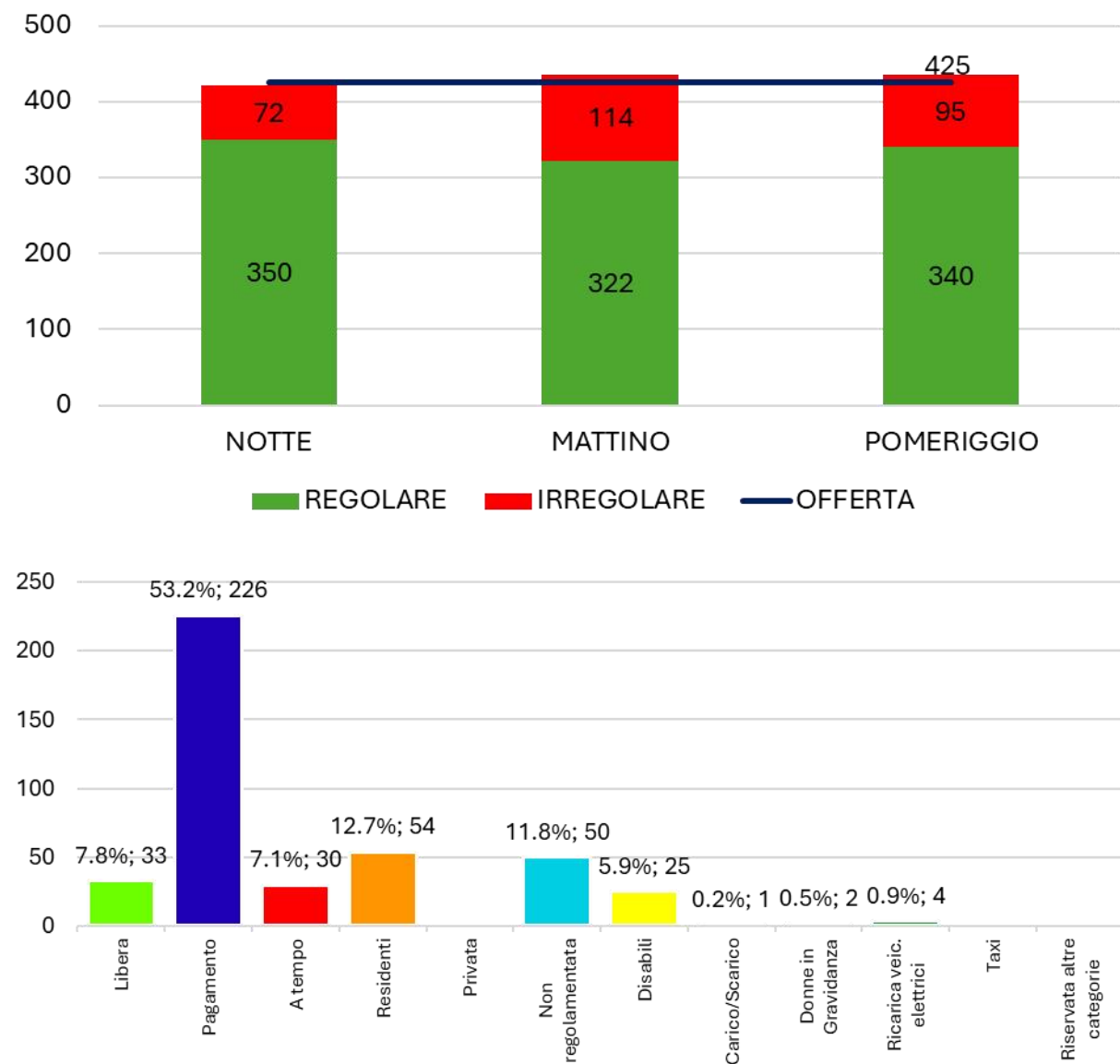


1.2.6 CONT06 – VIA DEL PILASTRO/VIA DELLA LIBERAZIONE



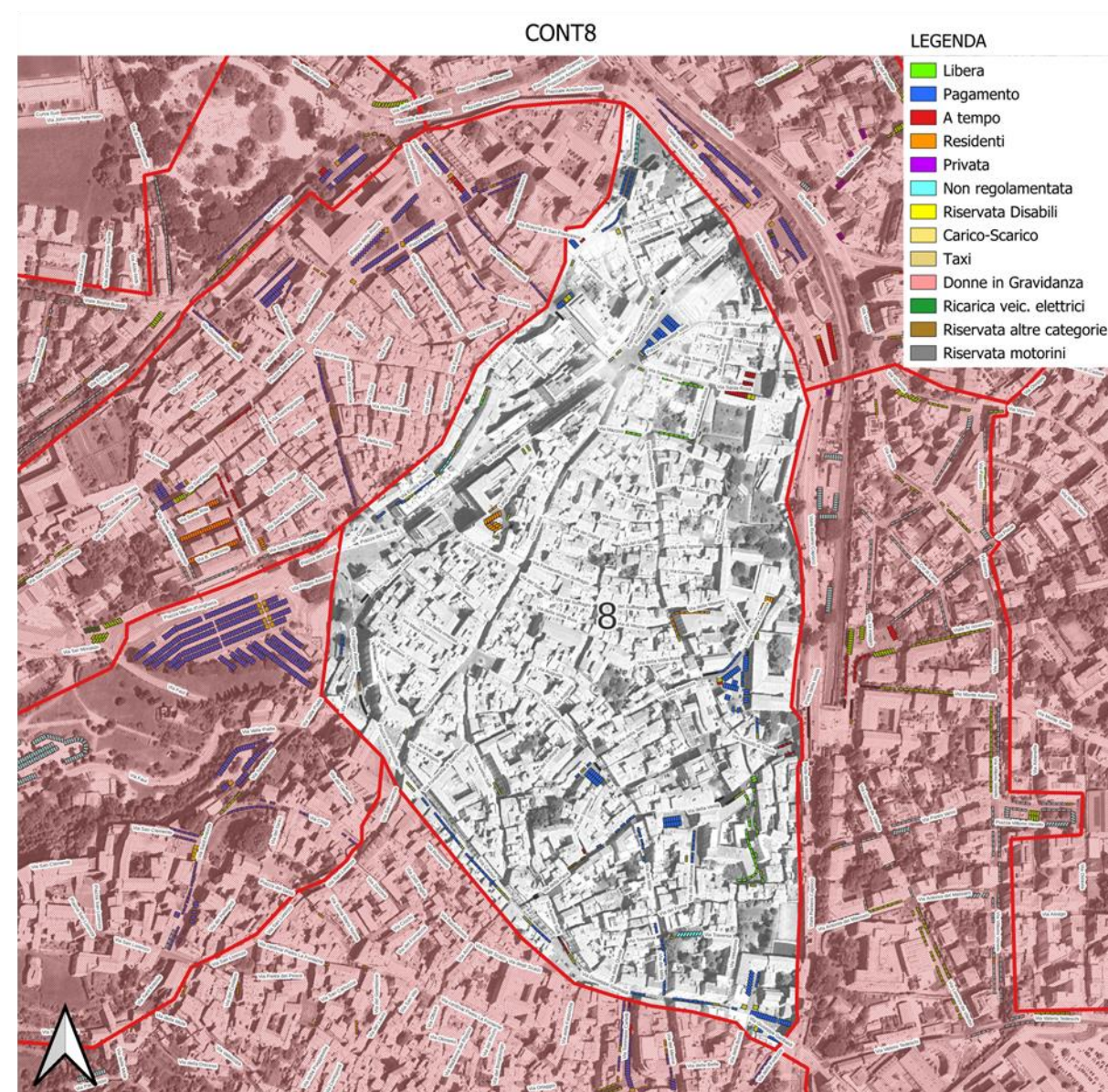
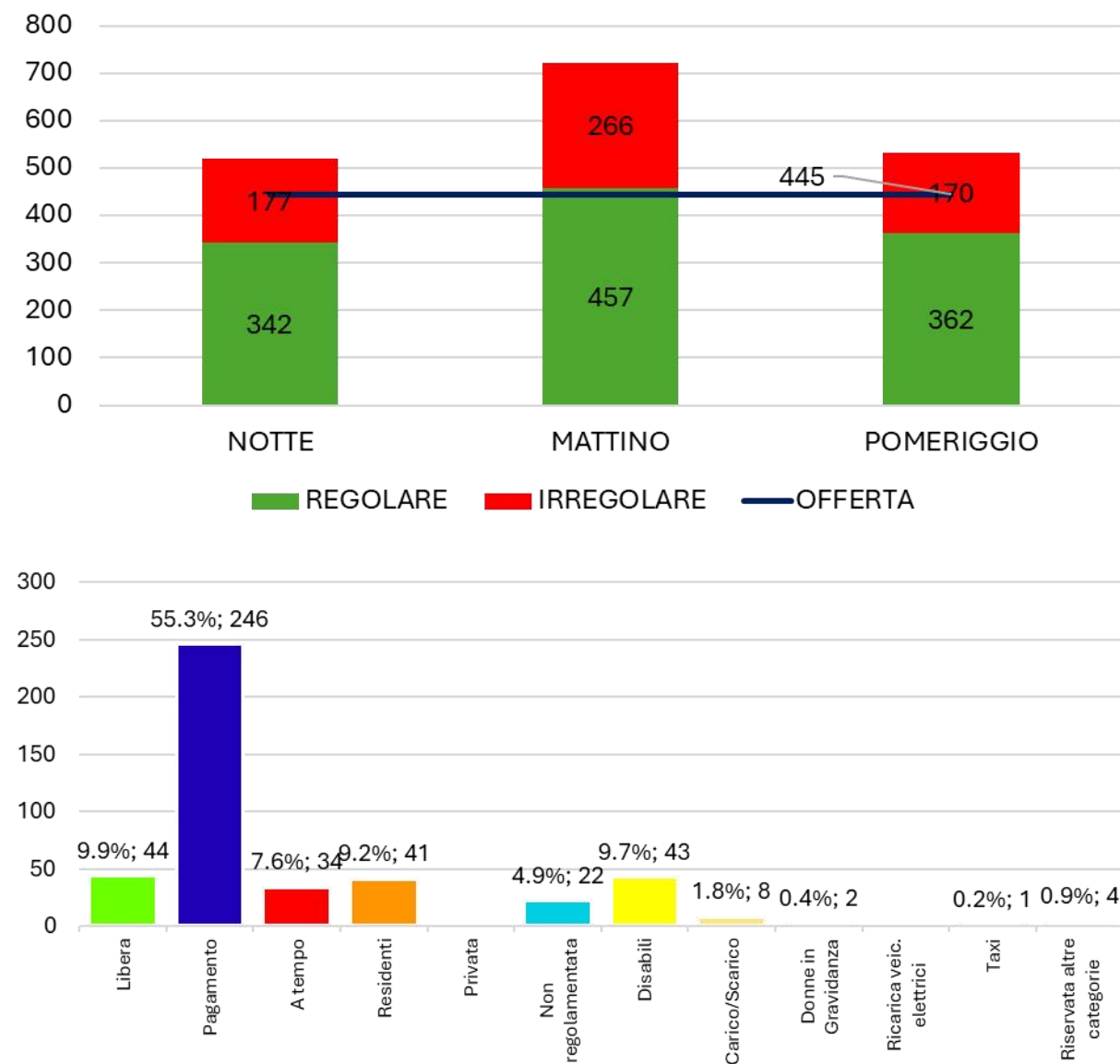


1.2.7 CONT07 – VIA SAN GIOVANNI DECOLLATO/PIAZZA DELLA ROCCA



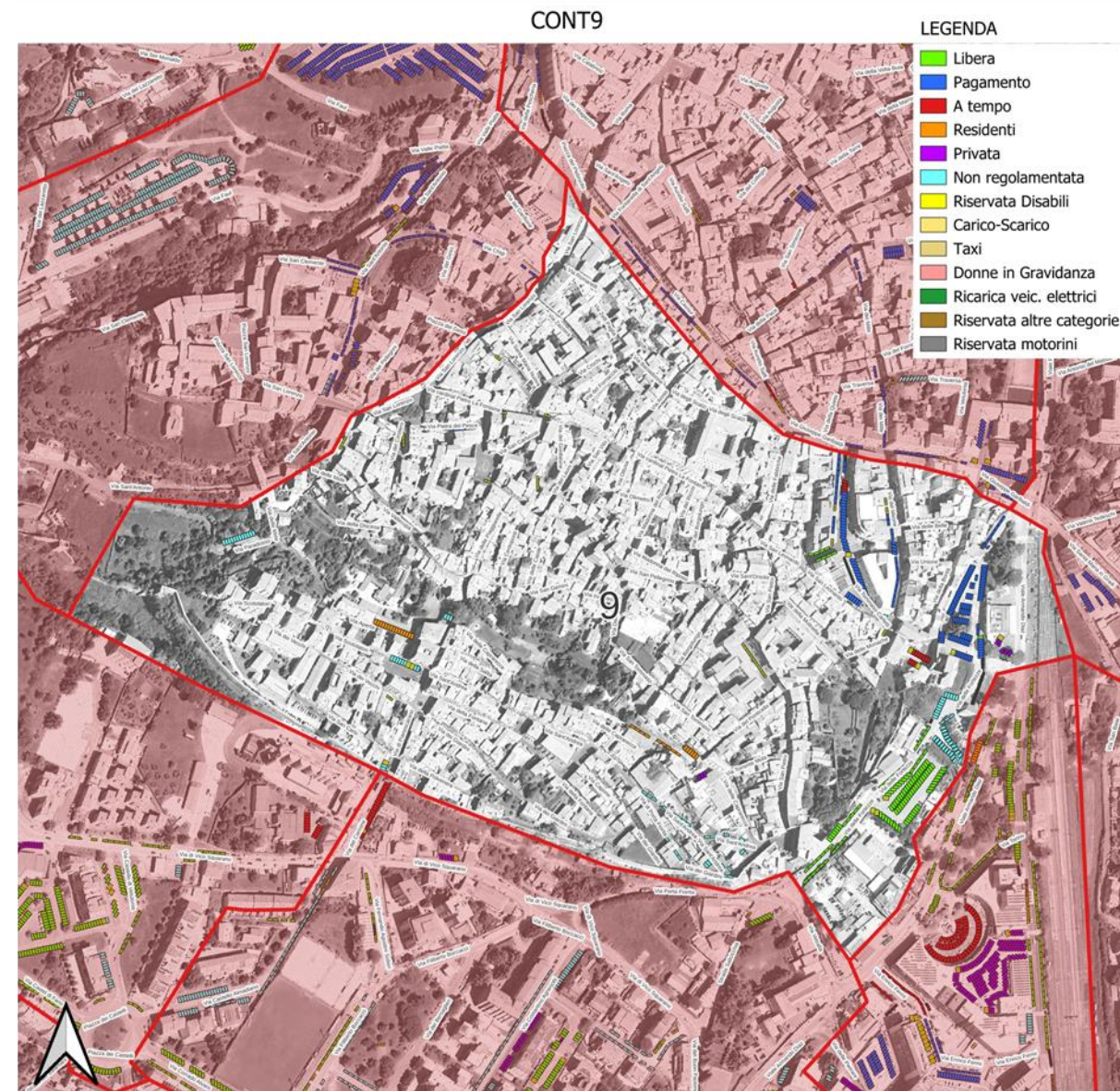
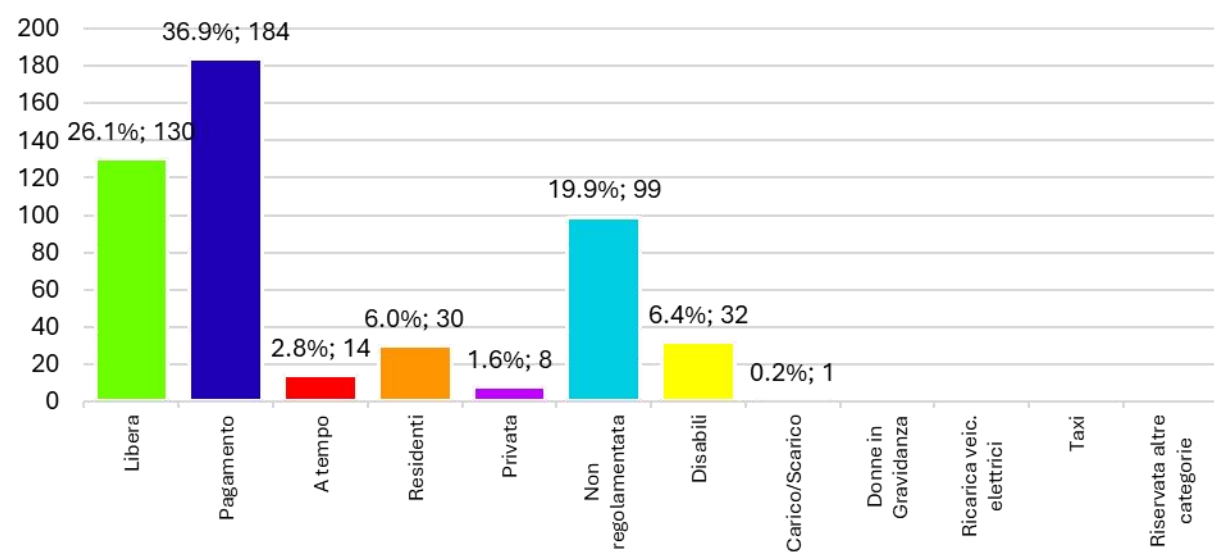
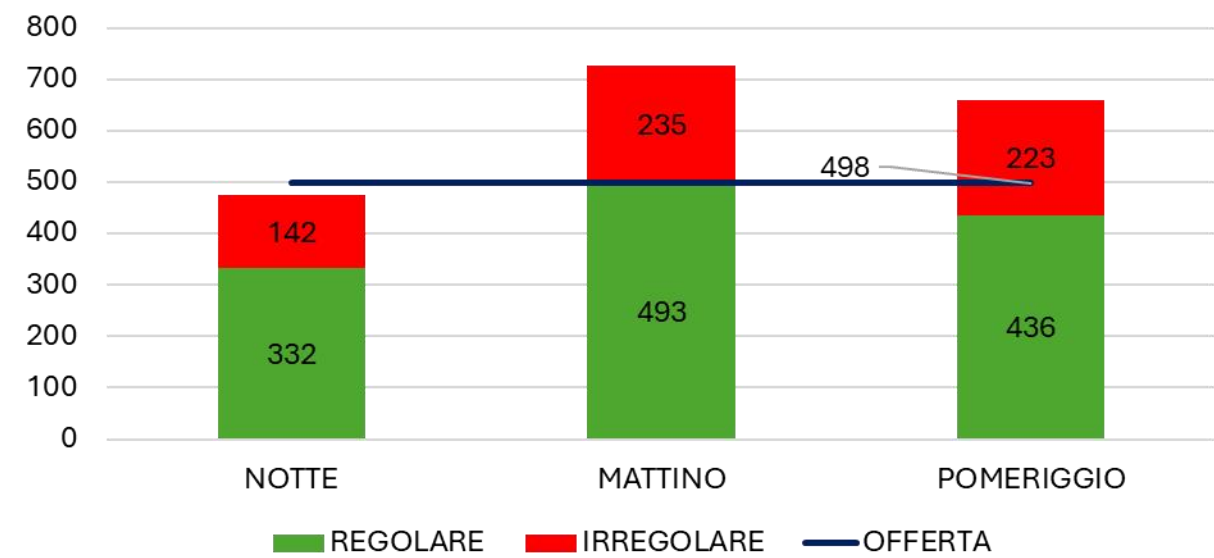


1.2.8 CONT08 – VIA GIUSEPPE MAZZINI/VIA CAVOUR



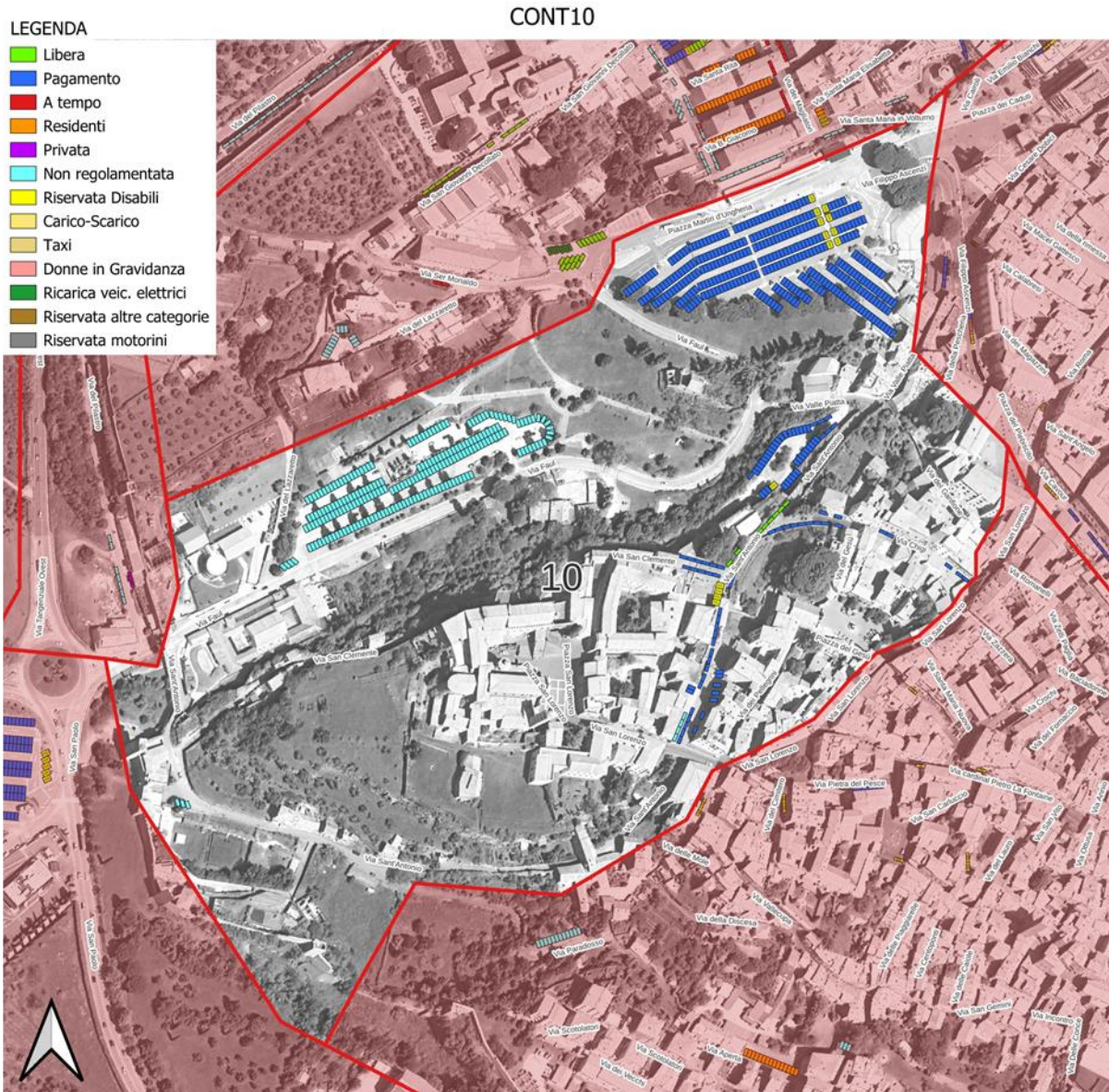
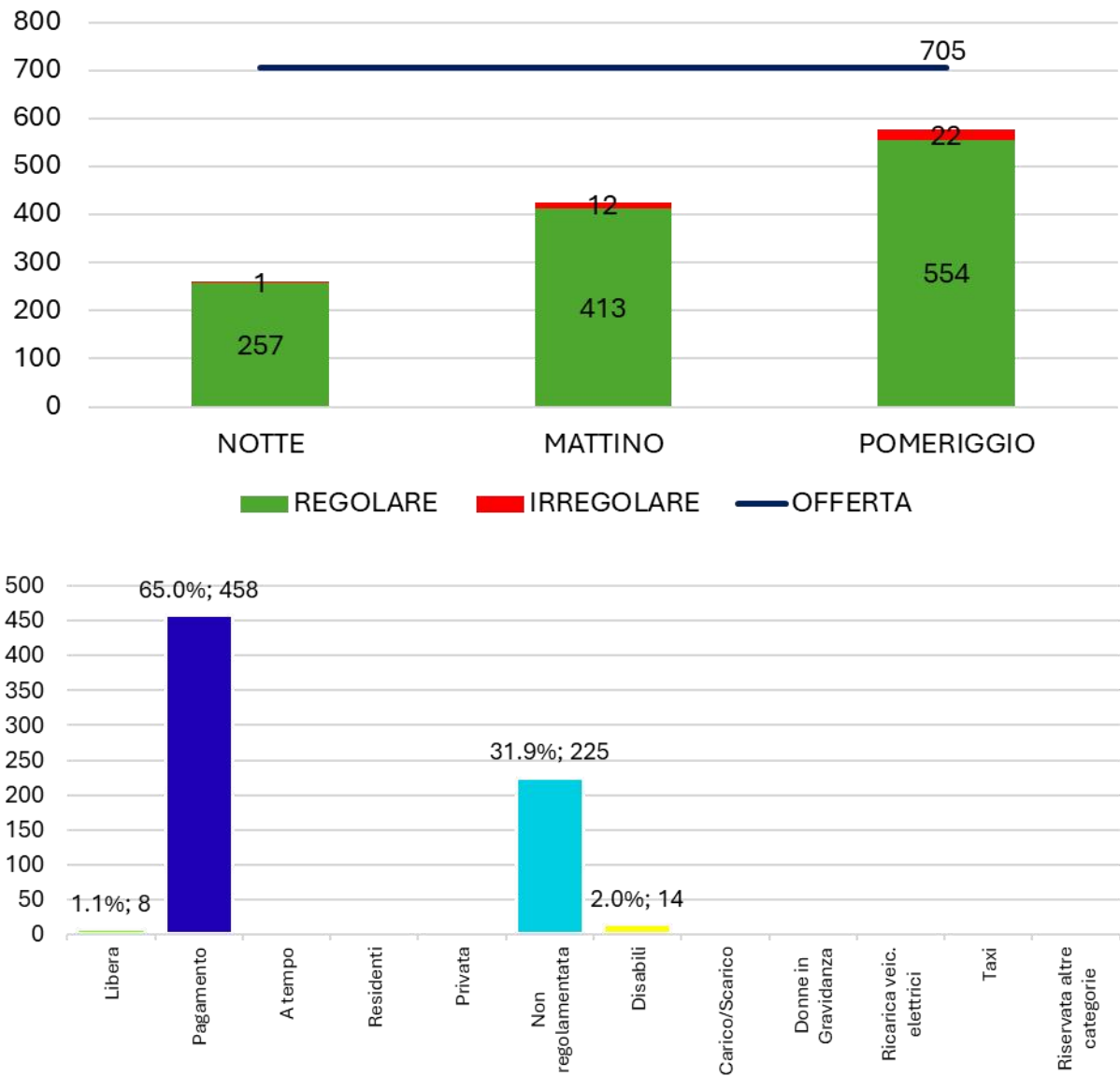


1.2.9 CONT09 – VIA DELLE FORTEZZE/VIA CARDINAL PIETRO LA FONTAINE





1.2.10CONT10 – VIA FAUL/VIA SAN CLEMENTE



1.3 Focus domanda di sosta – metodo della targa

Il rilievo della domanda di sosta condotto con il metodo della targa prevede il rilievo dei numeri di targa (ultime 5 cifre/numeri) effettuato in diversi momenti della giornata. Sono state indagate con questa metodologia 10 sub-zone all'interno dell'area di studio.

Per ogni sub-zona sono stati eseguiti sette passaggi:

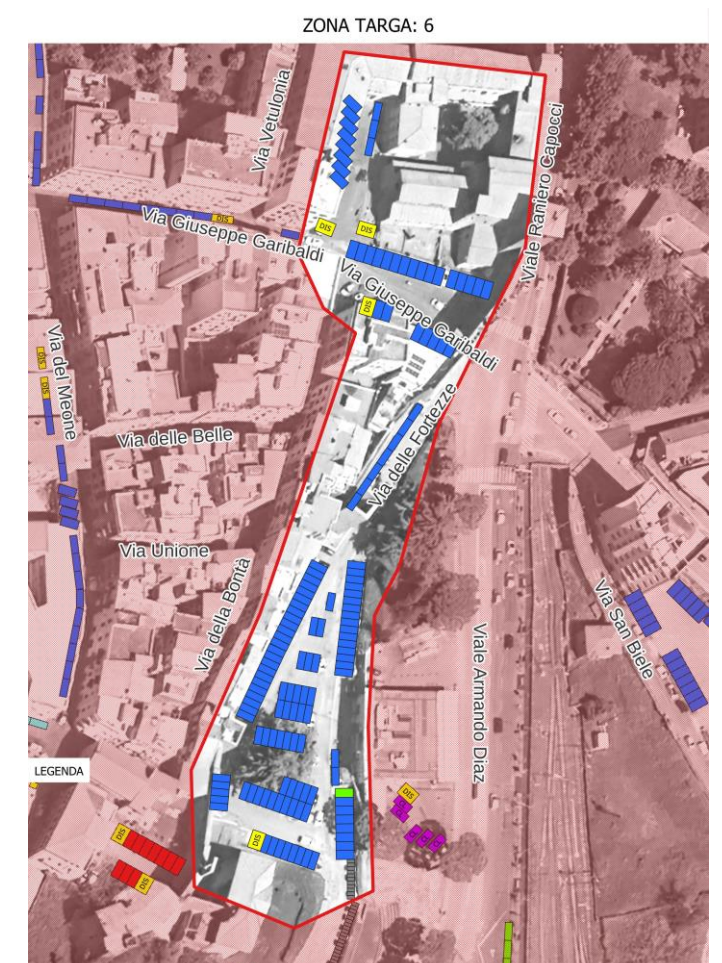
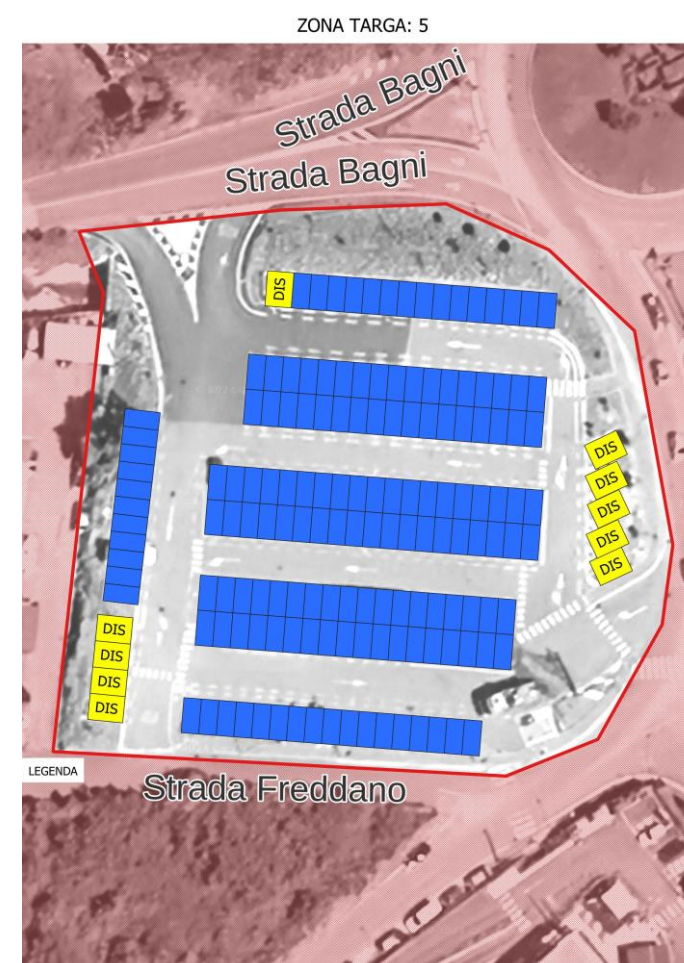
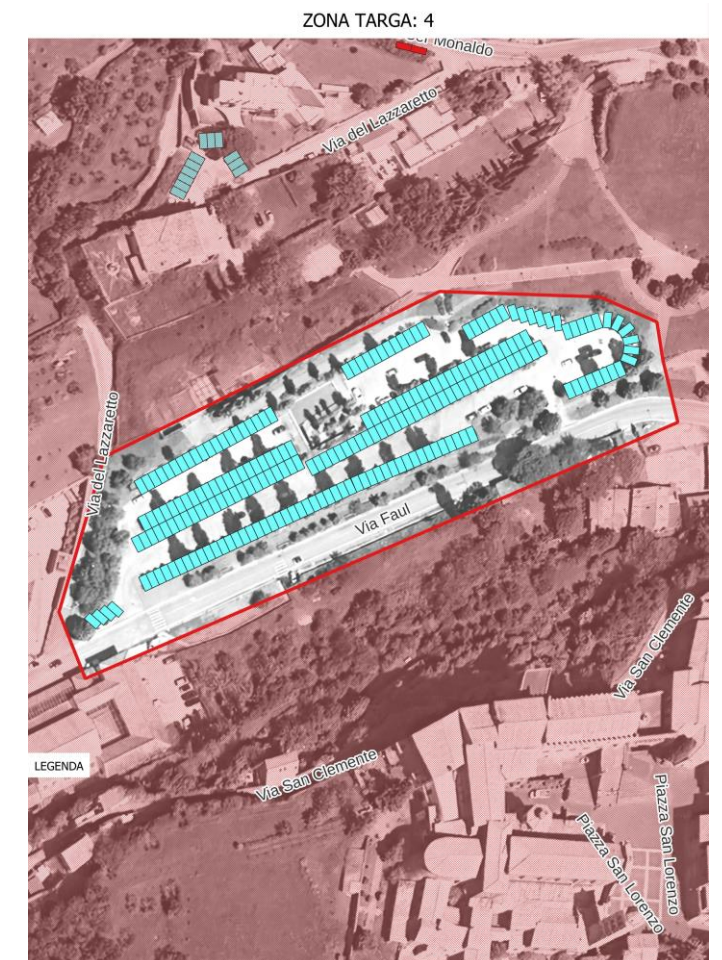
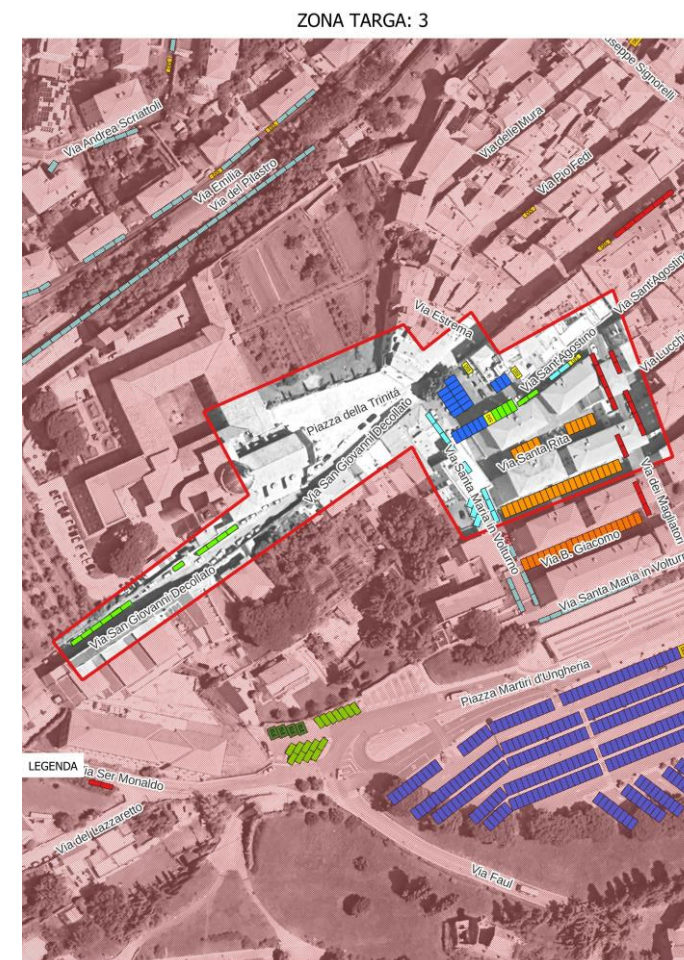
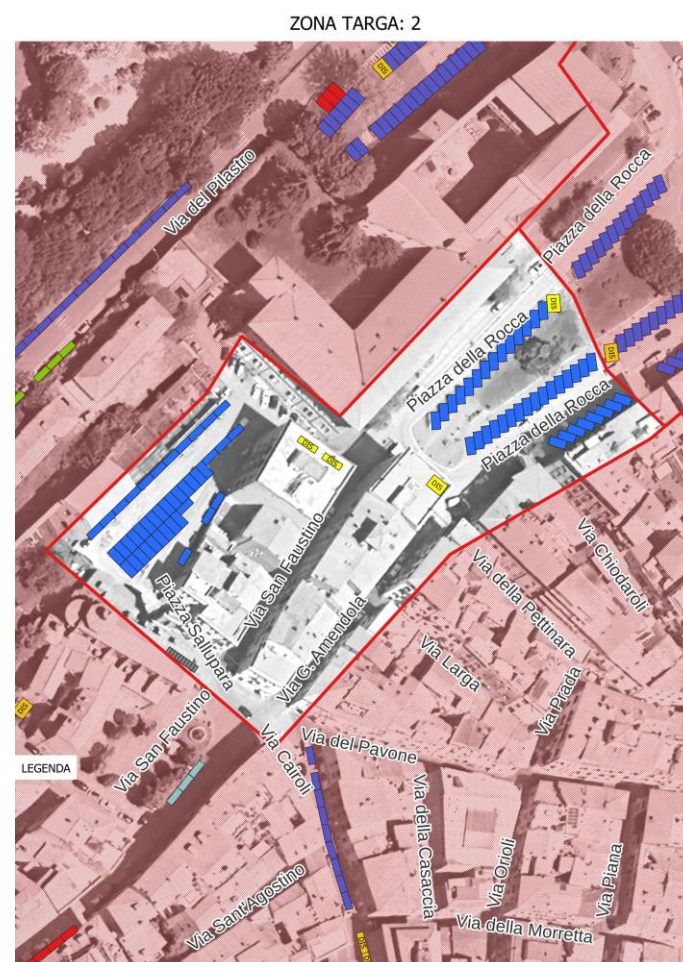
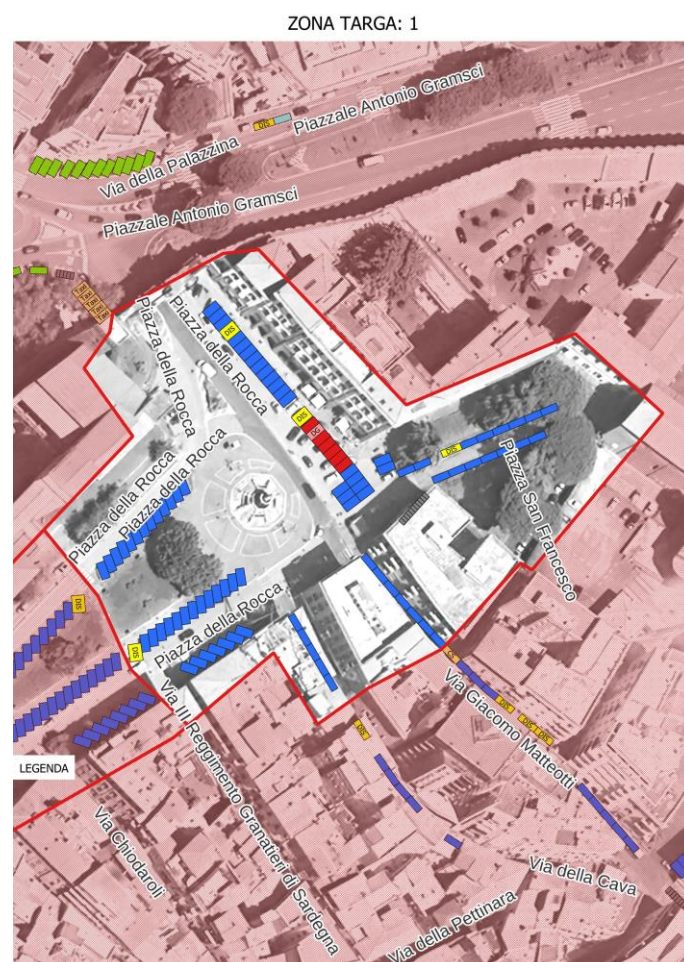
- un passaggio notturno;
- tre passaggi dalle 09:00 alle 12:00;
- tre passaggi dalle 16:00 alle 19:00.

Il rilievo effettuato con tale metodologia consente di determinare l'indice di occupazione e il bilancio domanda-offerta, di breve e lunga durata per la determinazione del turn-over.

Si riportano di seguito le analisi di sintesi relativamente a:

- indice di saturazione della sosta,
- sosta regolare/irregolare.

Le analisi di sintesi si riferiscono al periodo notturno, al picco mattutino e al picco pomeridiano.



1.3.1 ANALISI SINTETICHE METODO DELLA TARGA

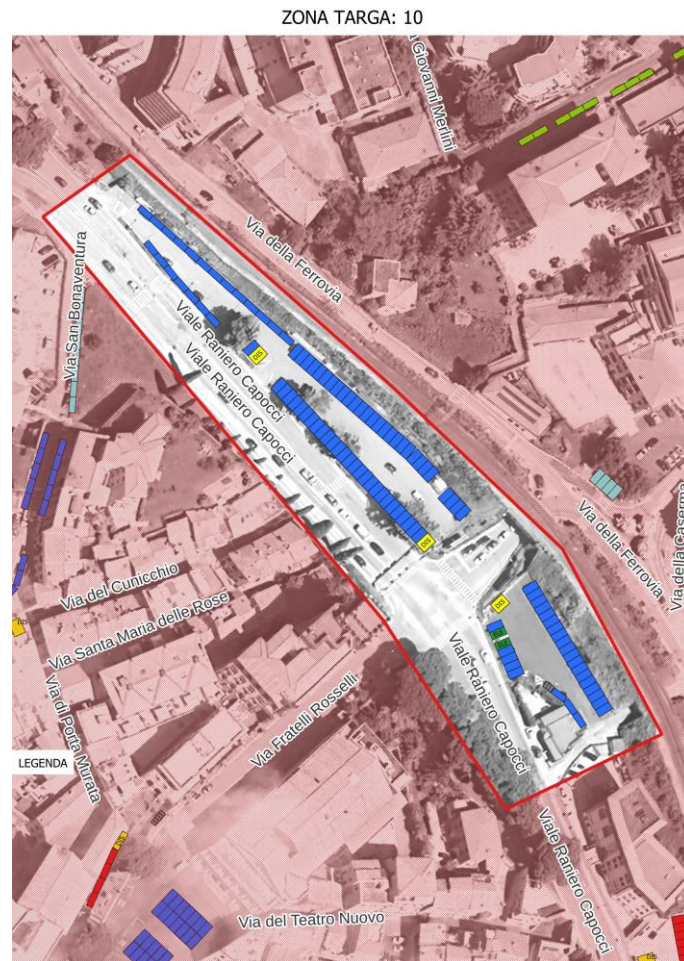
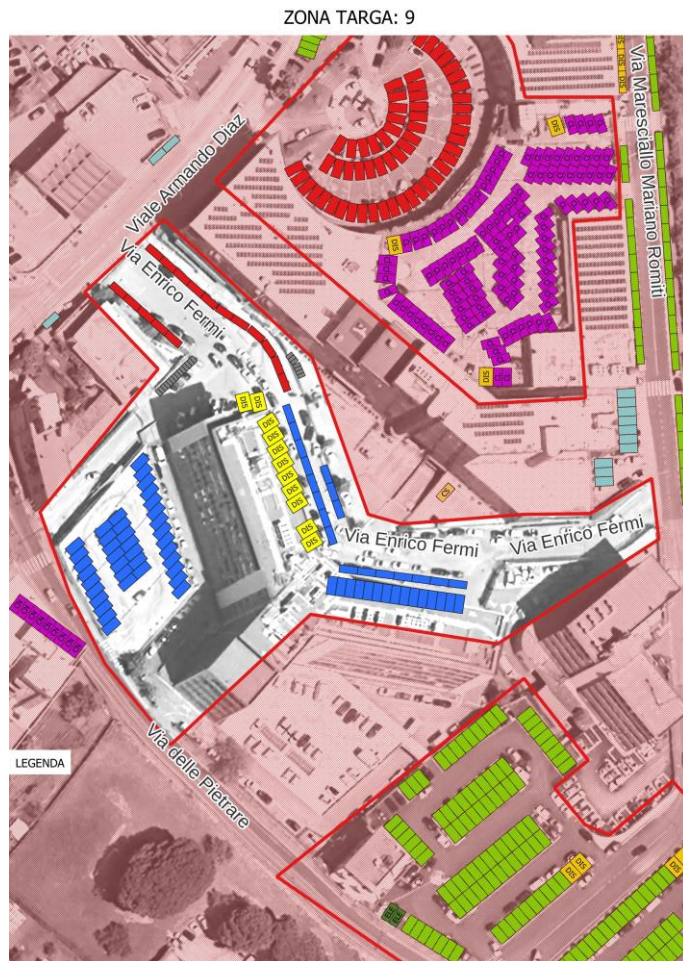
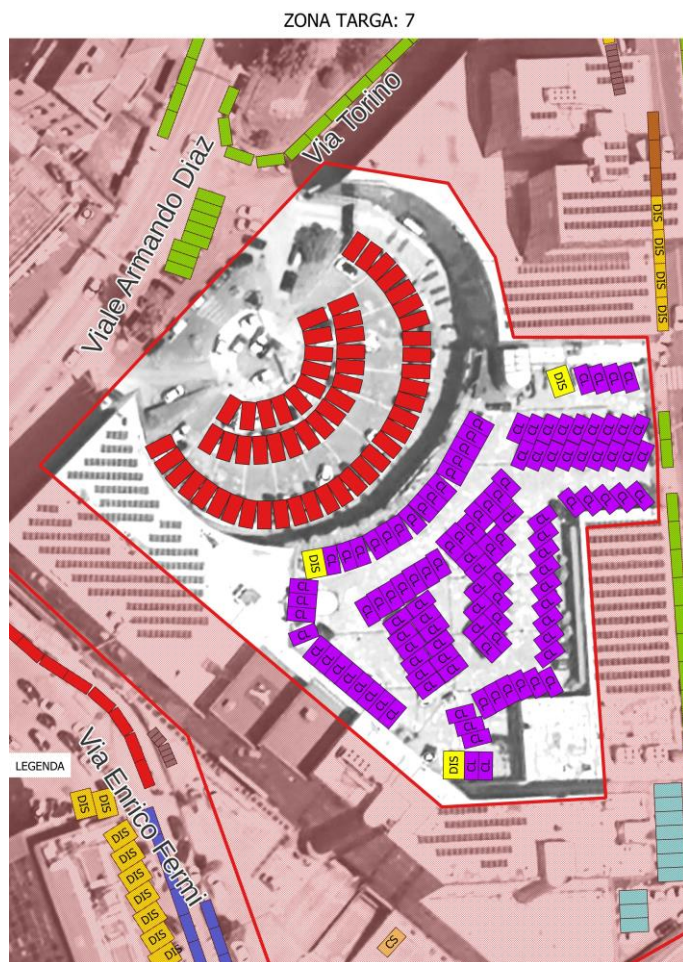
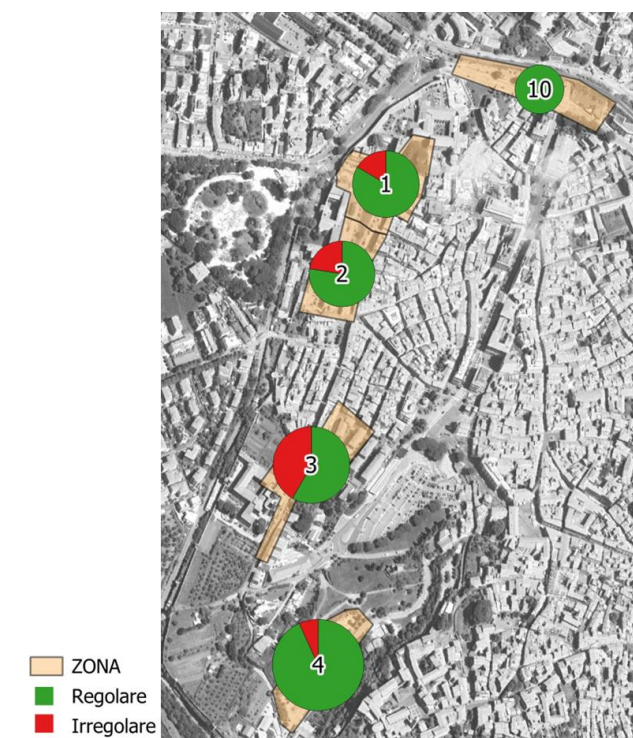
Per ogni zona si esprime in forma grafica il grado di saturazione delle sosta inteso come rapporto degli autoveicoli presenti e l'offerta di sosta. Se il rapporto è:

- fino al 50% l'area sarà colorata di verde;
- compreso tra 50 e il 70% l'area sarà colorata di giallo;
- compreso tra 70 e il 80% l'area sarà colorata di arancione;
- compreso tra 80 e il 90% l'area sarà colorata di rosso;
- compreso tra il 90% e il 100% sarà colorata di marrone;
- oltre il 100% l'area sarà colorata di nero.

INDICE DI SATURAZIONE



SOSTA REGOLARE/IRREGOLARE

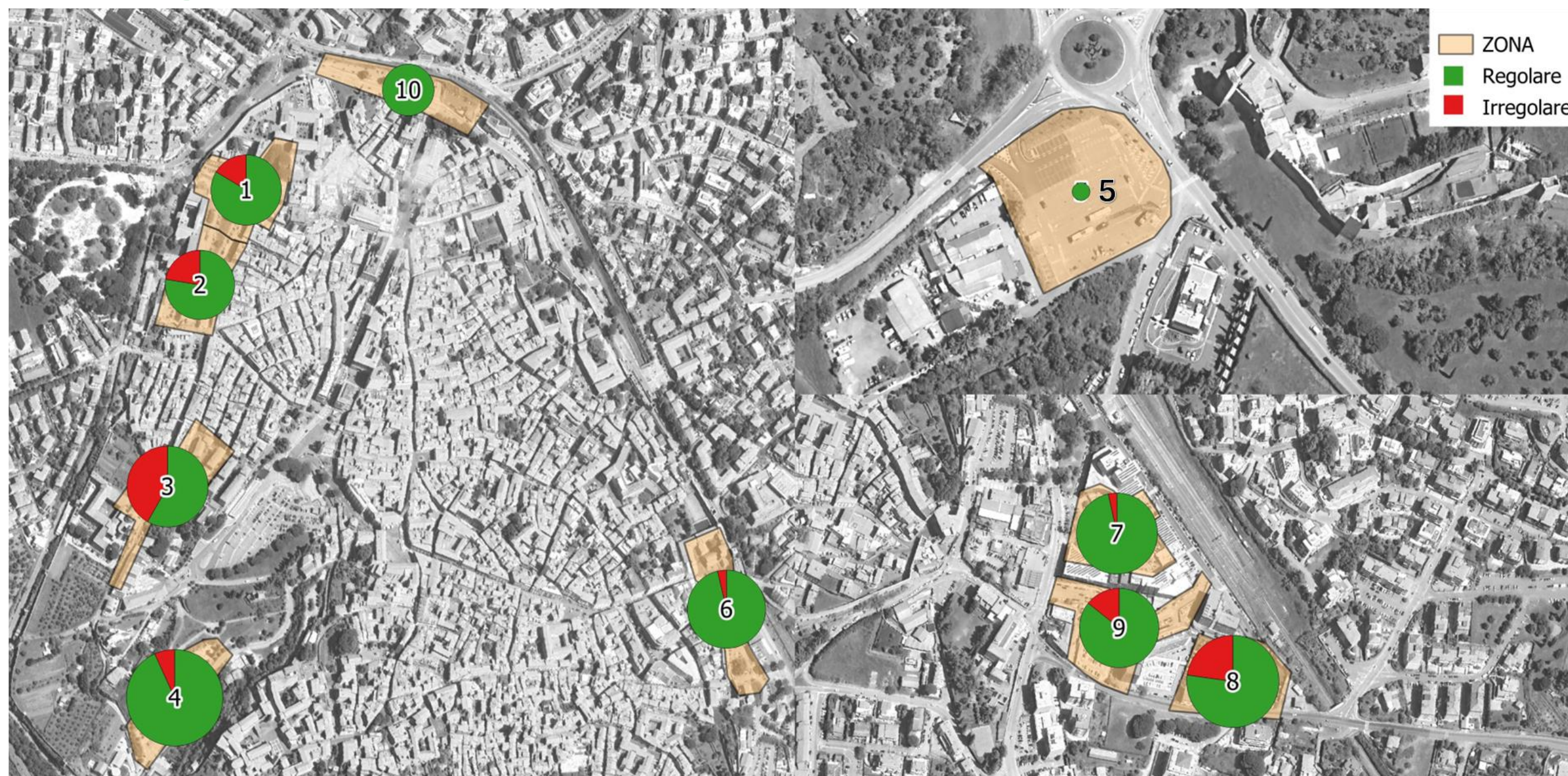


Metodo della targa analisi sintetiche – SATURAZIONE NOTTURNO

Metodo della targa analisi sintetiche – SATURAZIONE MATTINO

Metodo della targa analisi sintetiche – SATURAZIONE POMERIGGIO

Metodo della targa analisi sintetiche – SOSTA REGOLARE/IRREGOLARE NOTTURNO

Metodo della targa analisi sintetiche – SOSTA REGOLARE/IRREGOLARE MATTINO

Metodo della targa analisi sintetiche – SOSTA REGOLARE/IRREGOLARE POMERIGGIO

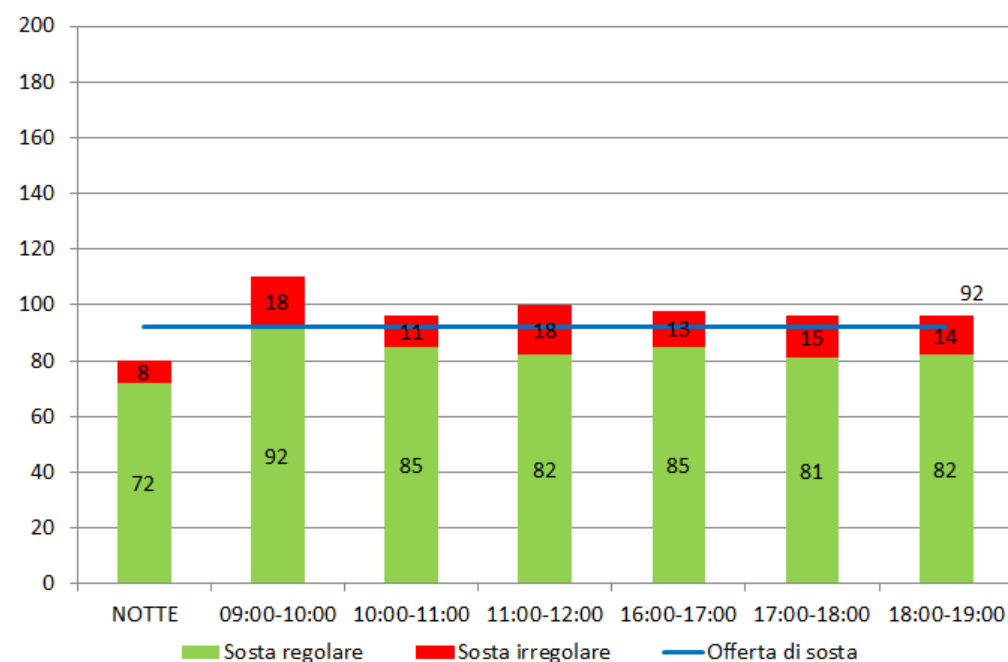


1.3.2 MODALITÀ DI LETTURA ELABORATI DI DETTAGLIO - METODO DELLA TARGA

Per ogni singola zona indagata sono stati prodotti gli elaborati di dettaglio di seguito descritti.

Sosta regolare/irregolare

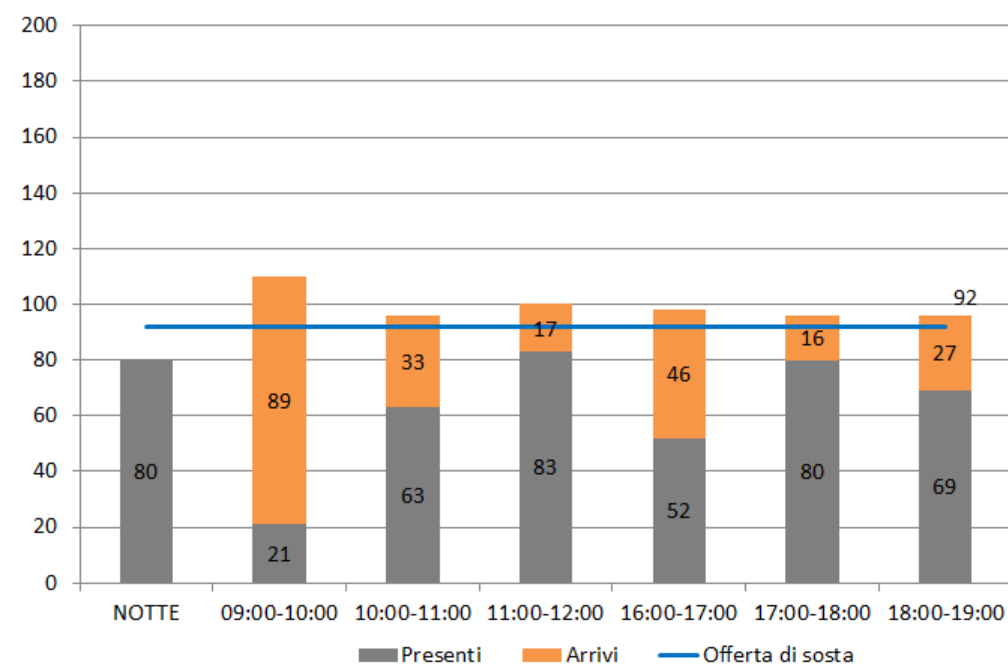
Il grafico ha l'obiettivo di evidenziare gli equilibri tra la domanda e l'offerta di sosta, indica nelle sette fasce di rilievo il numero delle auto in sosta regolare (verde) e quelle in sosta non regolare (rosso) in relazione all'offerta di sosta (rappresentata dalla linea blu orizzontale).



Presenti/Arrivi

Per ogni fascia oraria, il grafico riporta i veicoli presenti dalla fascia oraria precedente (in grigio) e i nuovi arrivi (in arancio). La barra orizzontale blu rappresenta l'offerta di sosta nella zona.

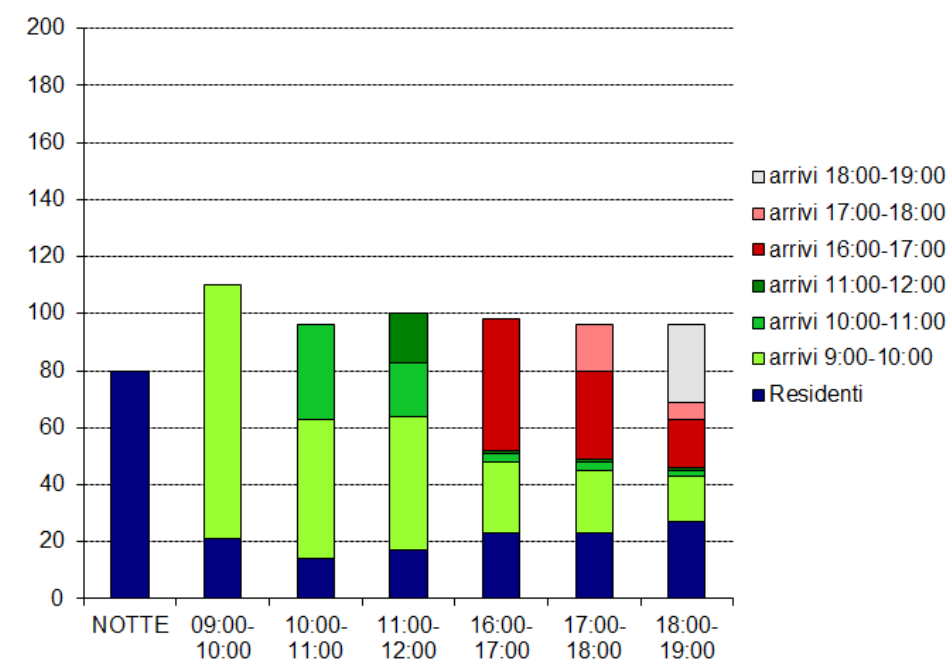
Ad esempio nel grafico seguente, nell'intervallo notturno sono presenti in sosta 80 veicoli, al primo rilievo mattutino, dalle 9:00 alle 10:00, 21 degli 80 veicoli in sosta nell'intervallo precedente sono ancora presenti, mentre sono arrivati nuovi 89 veicoli, e così a seguire.



Distribuzione oraria della domanda di sosta

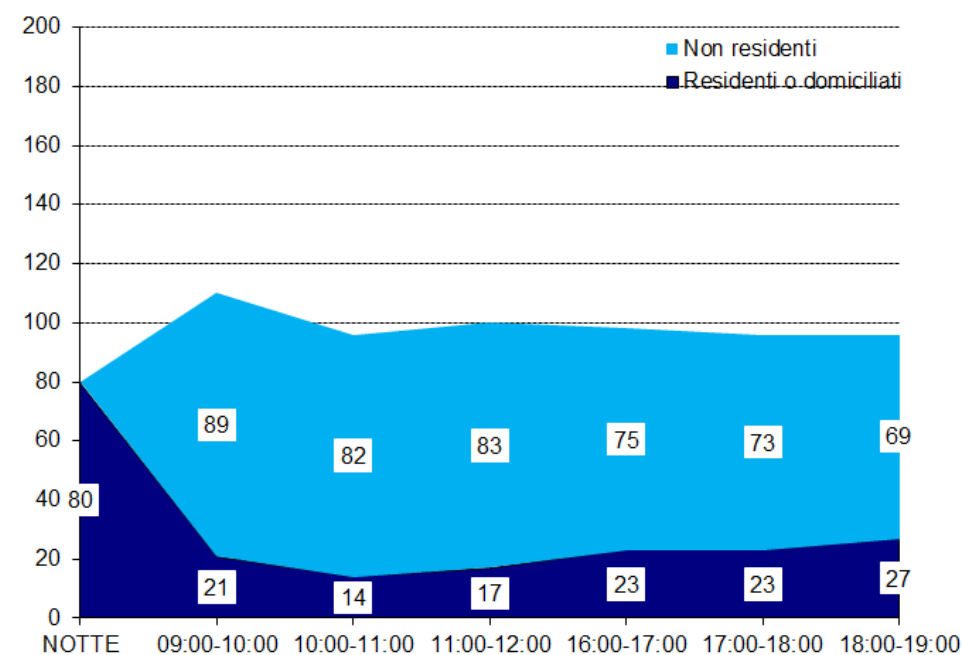
Per ogni fascia oraria, il grafico riporta i veicoli presenti classificandoli per ora di primo arrivo. Il grafico della distribuzione permette di tracciare la permanenza delle auto in sosta durante i sette passaggi di rilievo.

Ad esempio nel grafico seguente, in blu sono evidenziati i presenti rilevati per la prima volta durante la fascia notturna, in verde chiaro quanti arrivati tra le 09:00 e le 10:00 e così a seguire.



Sosta notturna/diurna

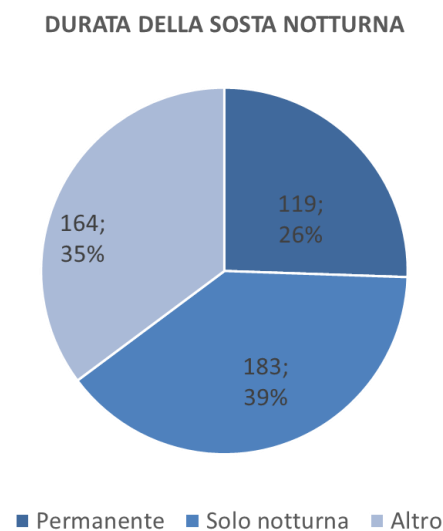
Il grafico per i sette intervalli di riferimento, evidenzia il numero di auto in sosta notturna (blu) e quelle in sosta diurna (azzurro), ed ha la finalità di evidenziare la turnazione all'interno dei posti auto.





Durata della sosta notturna

Il grafico rappresentante la durata della sosta notturna, distinta in tre classi: permanente (blu scuro) sono le auto che sono parcheggiate anche nei rilievi successivi, solo notturna (blu) sono le auto che restano parcheggiate solo la notte, altro (azzurro) sono le auto che oltre alla notte sono state rilevate in almeno un altro intervallo di rilievo.

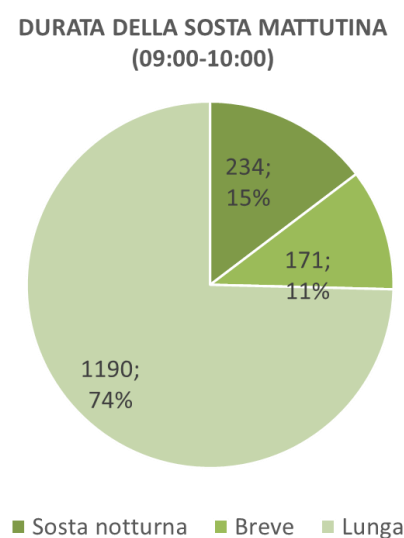
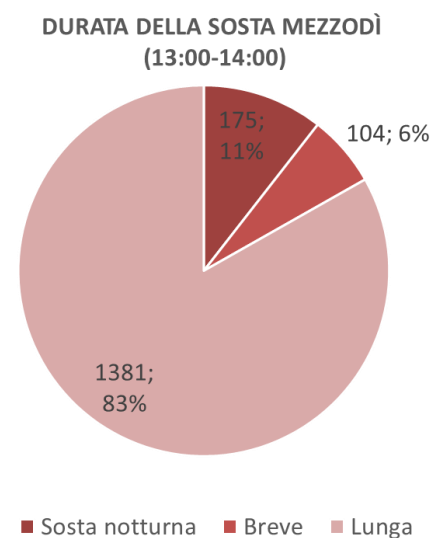


Durata della sosta diurna

La sosta diurna è distinta in tre classi :

- Sosta notturna;
- Breve, auto rilevate in un solo passaggio quindi sono quelle che effettuano una sosta minore di un ora;

Lunga, auto in sosta per almeno due passaggi consecutivi.

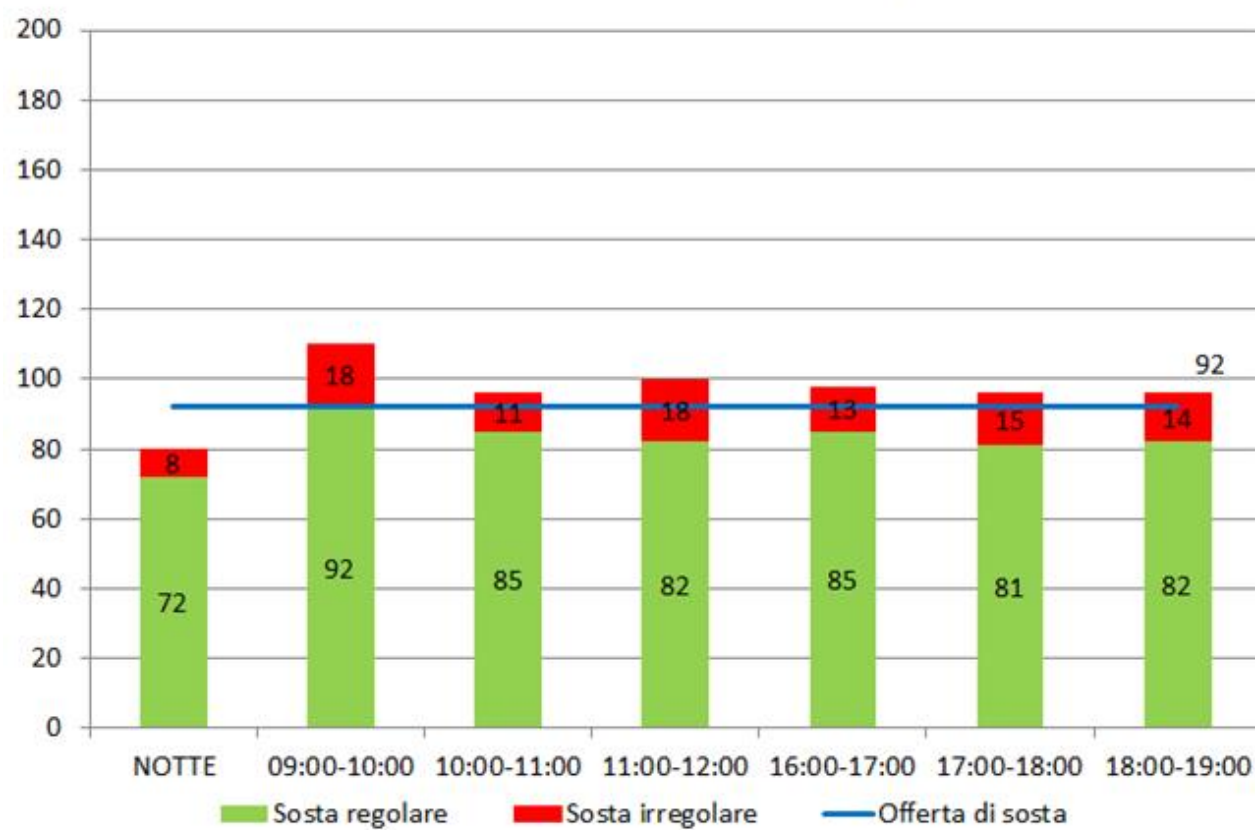


1.3.3 TARGA 01

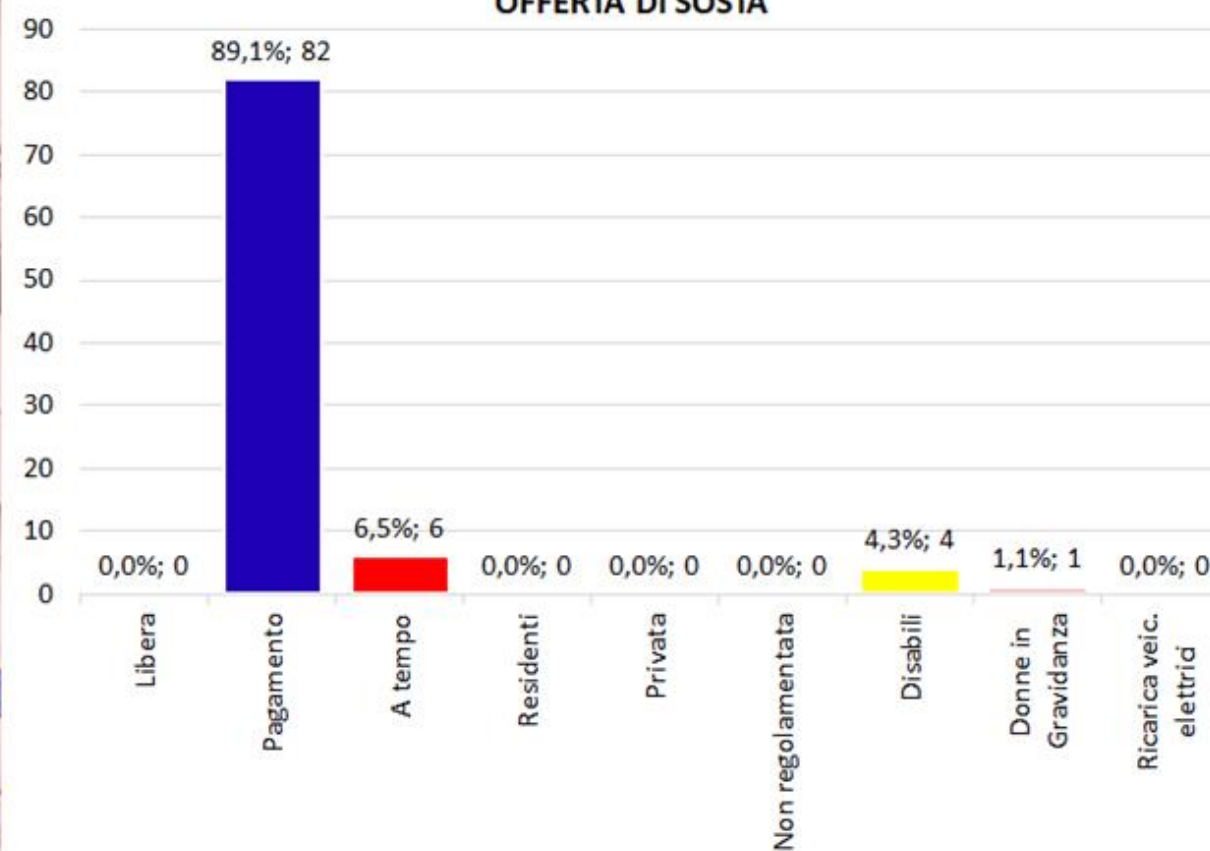
ZONA 1



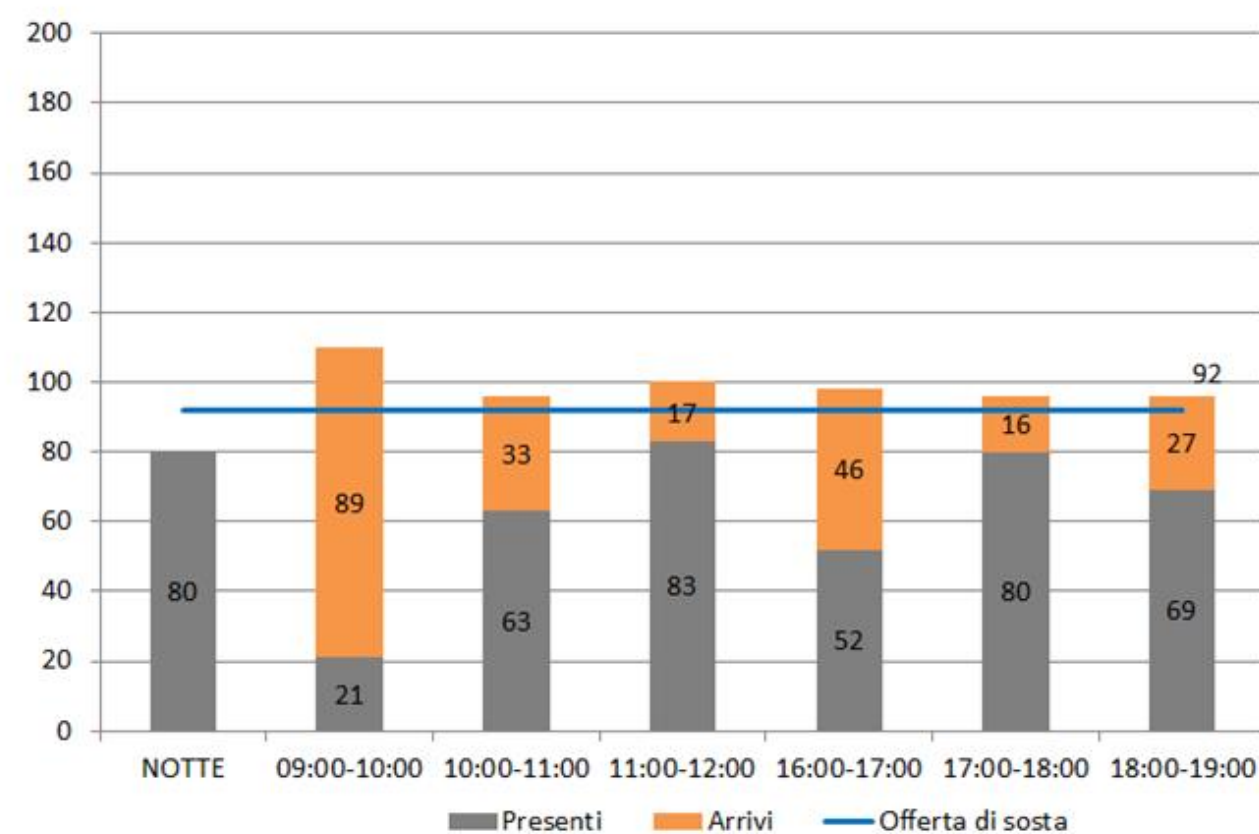
SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE



OFFERTA DI SOSTA



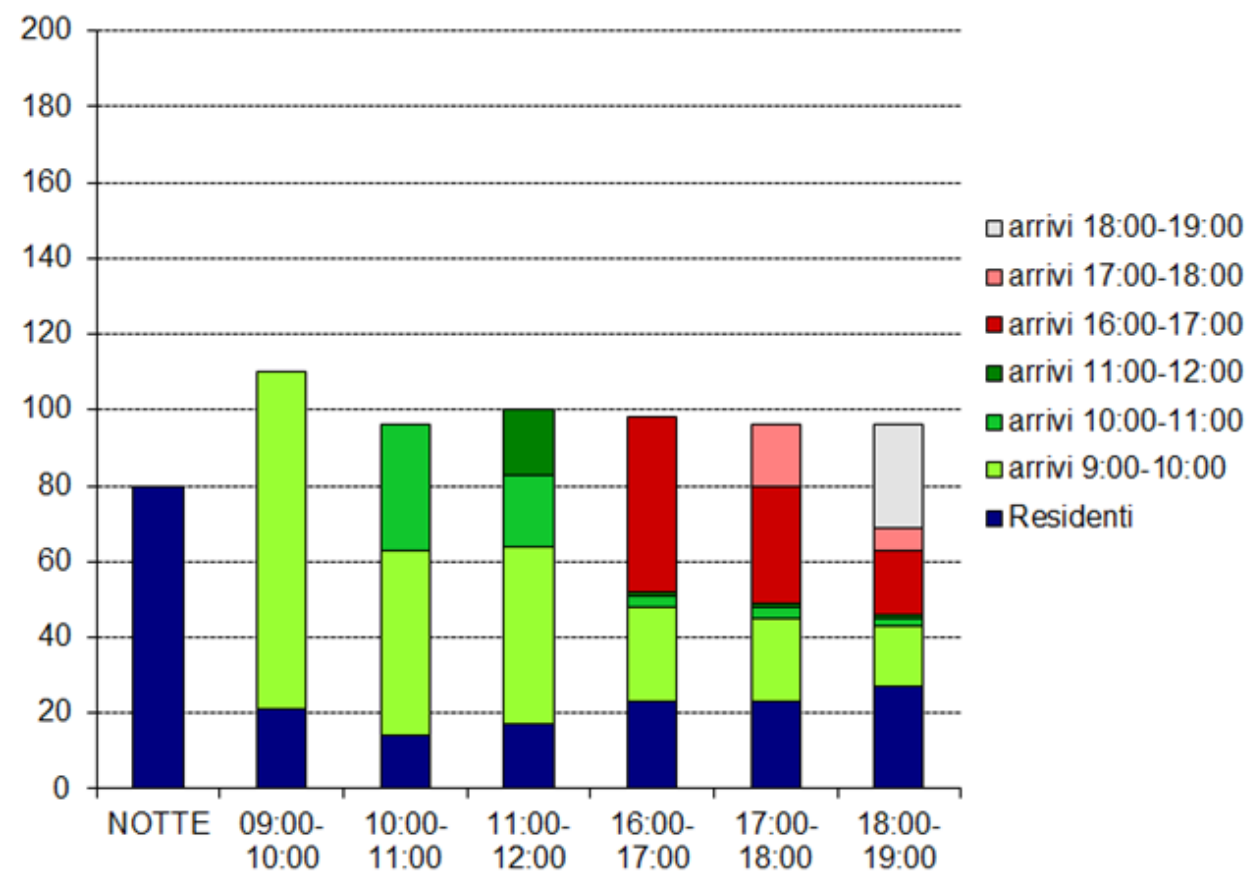
PRESENTI - ARRIVI



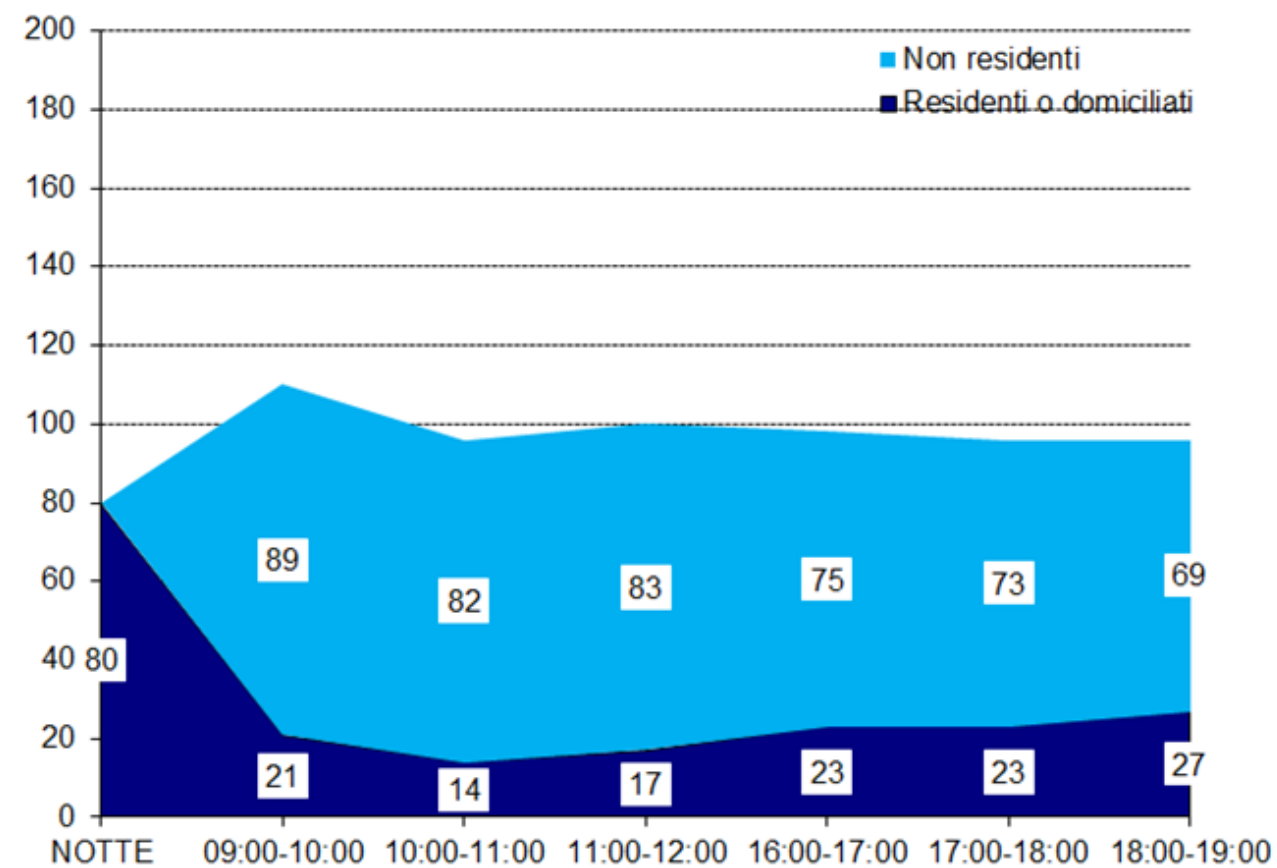


ZONA 1

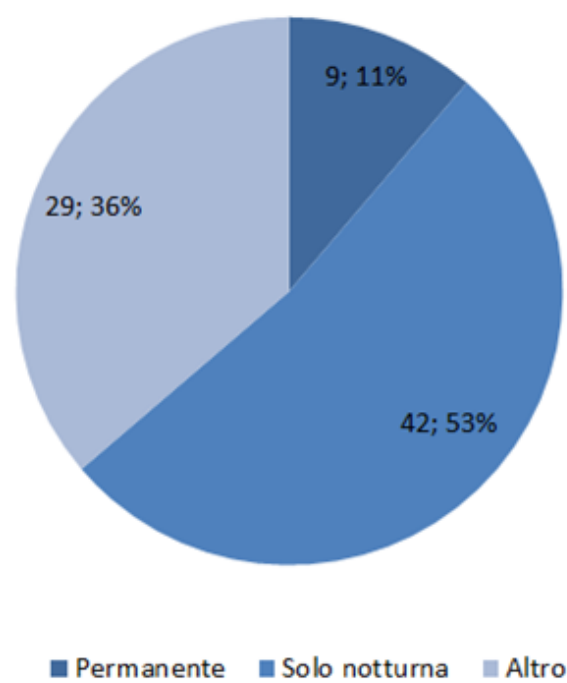
TURNAZIONE



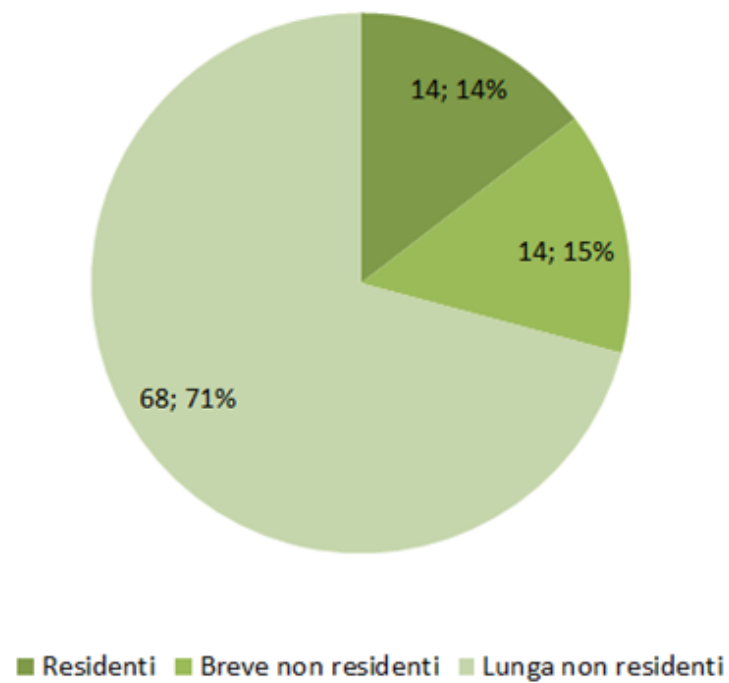
RESIDENTI - NON RESIDENTI



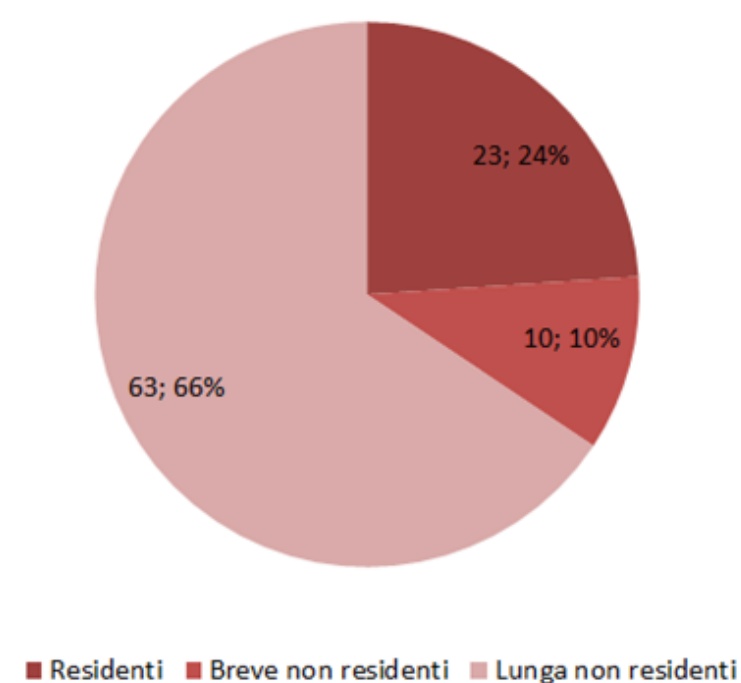
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)

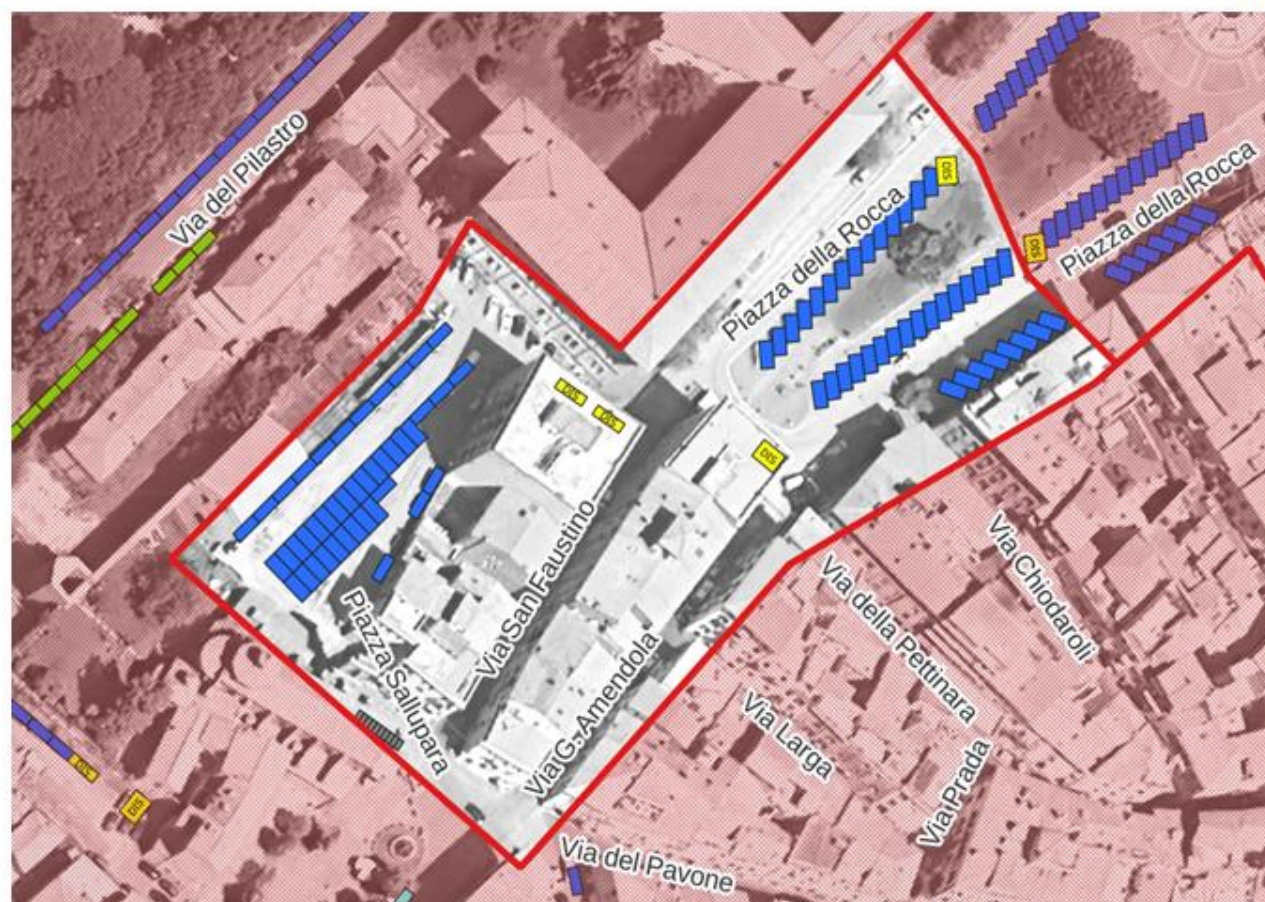


DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

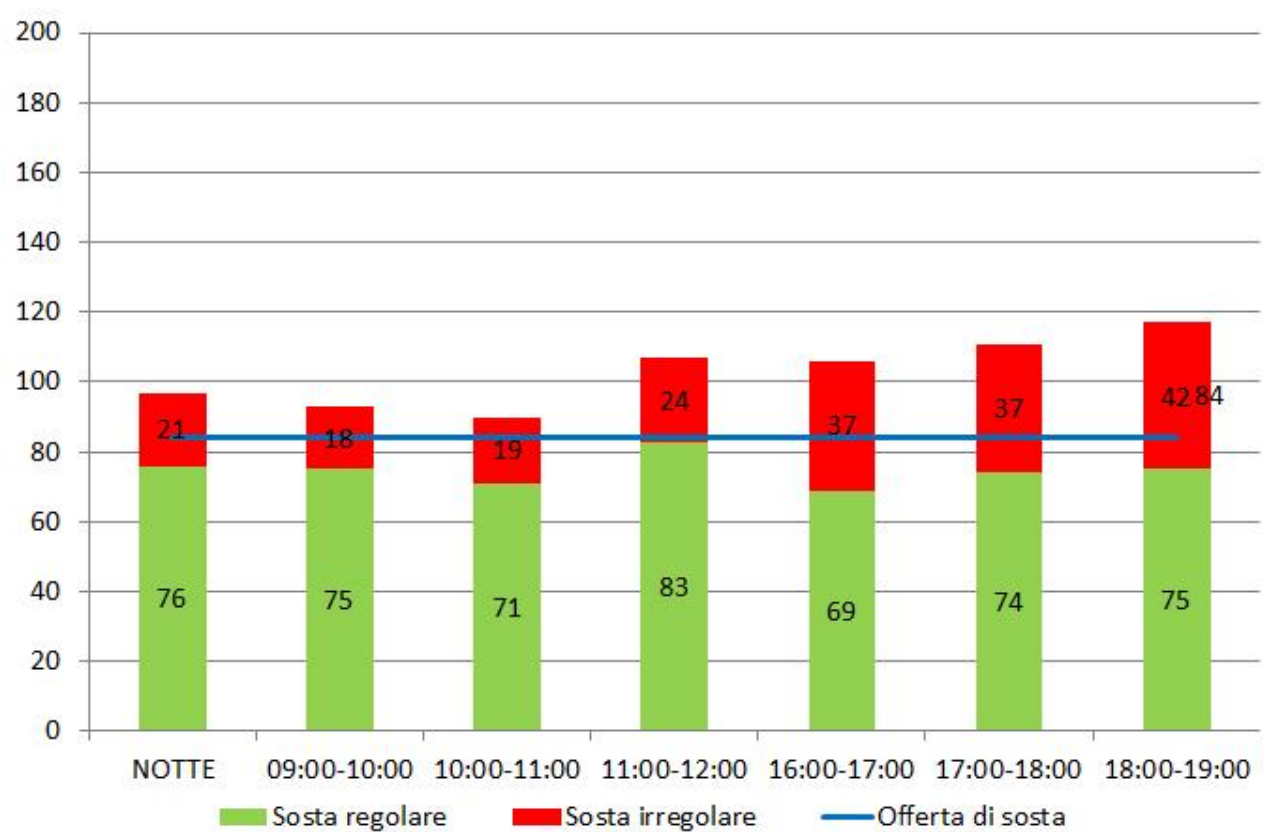


1.3.4 TARGA 02

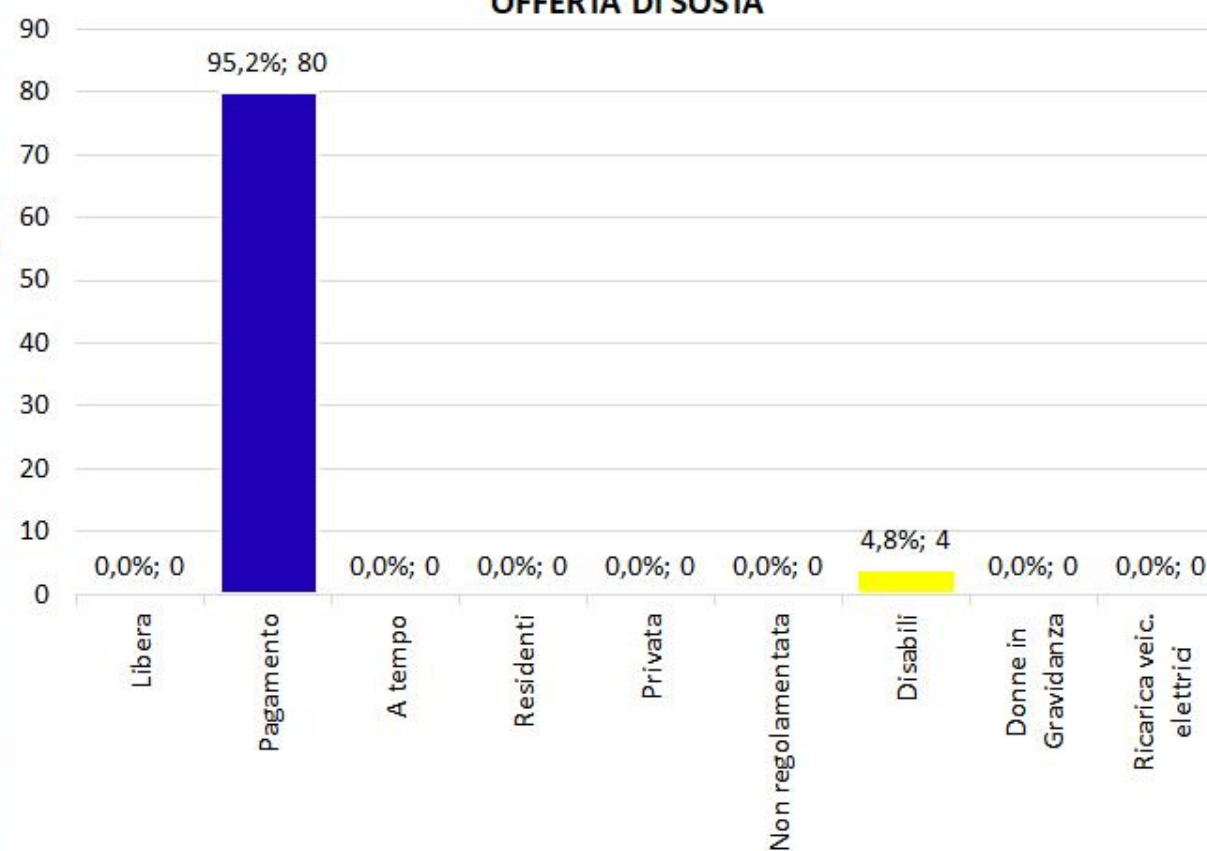
ZONA 2



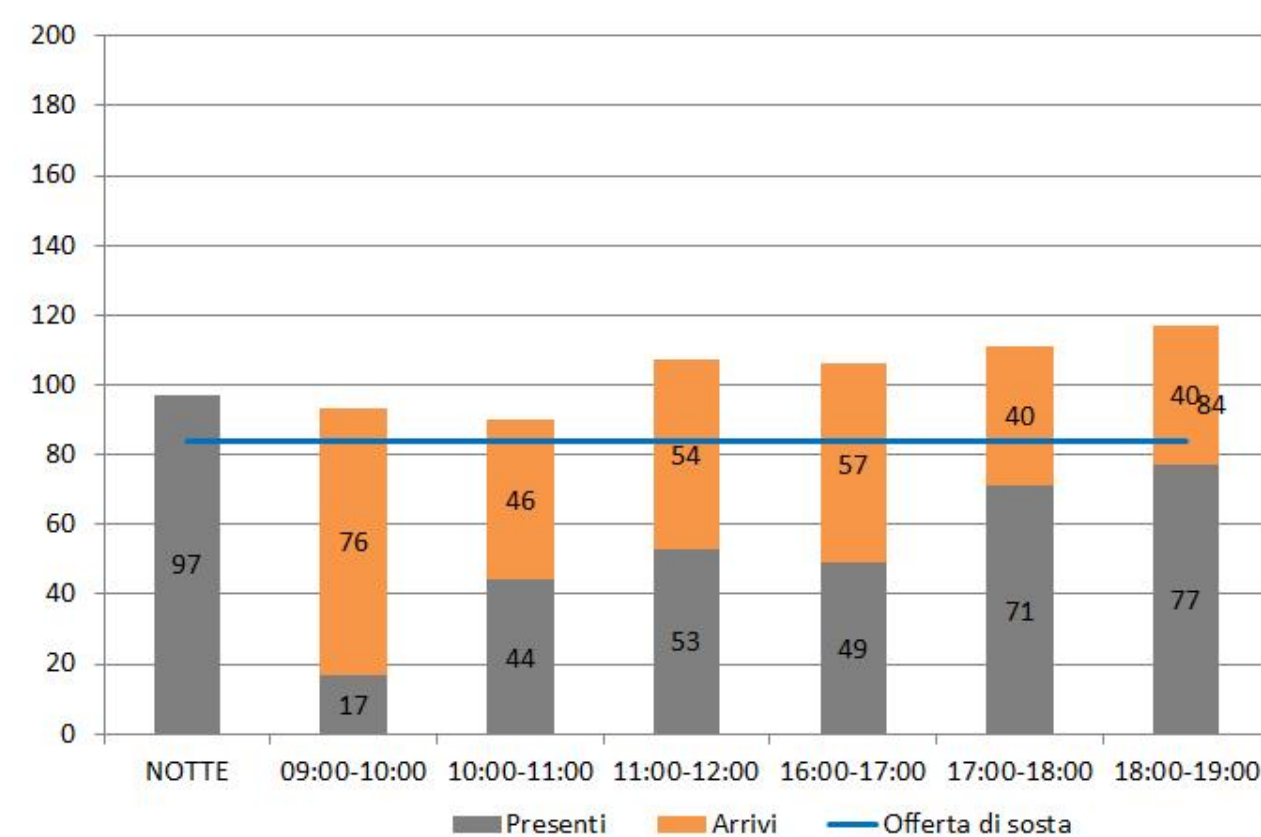
SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE



OFFERTA DI SOSTA

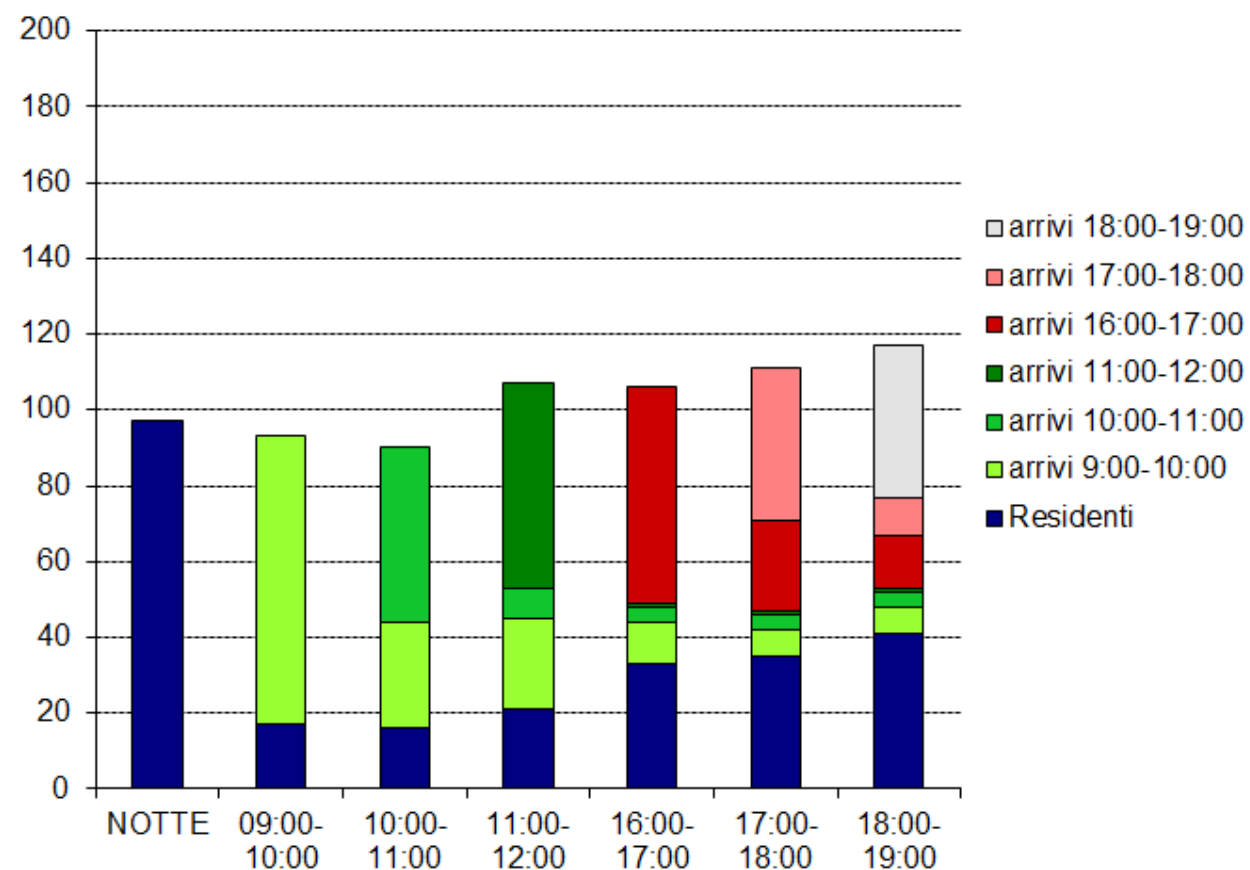


PRESENTI - ARRIVI

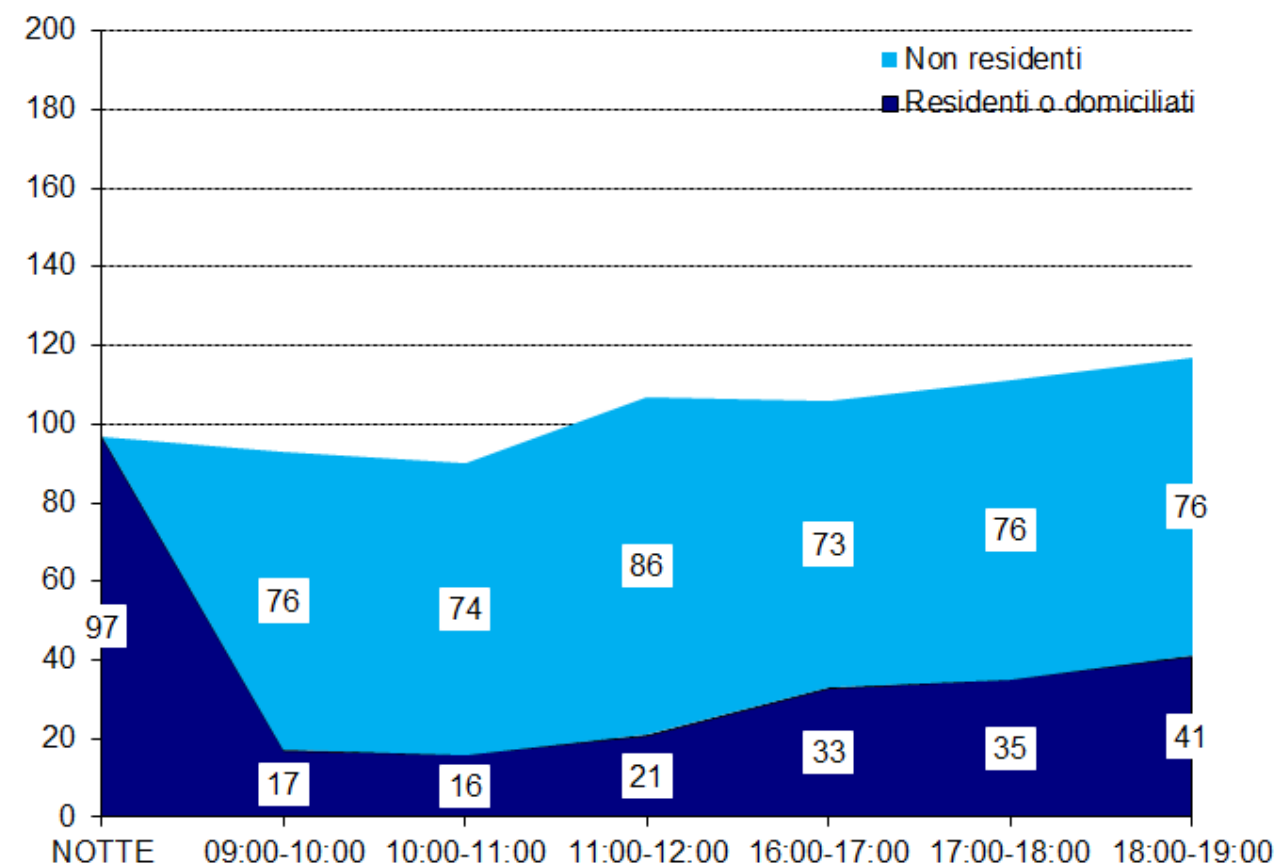


ZONA 2

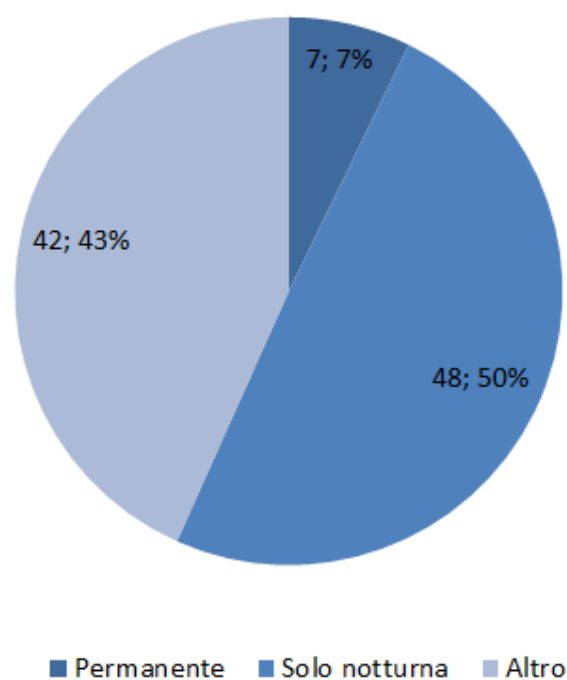
TURNAZIONE



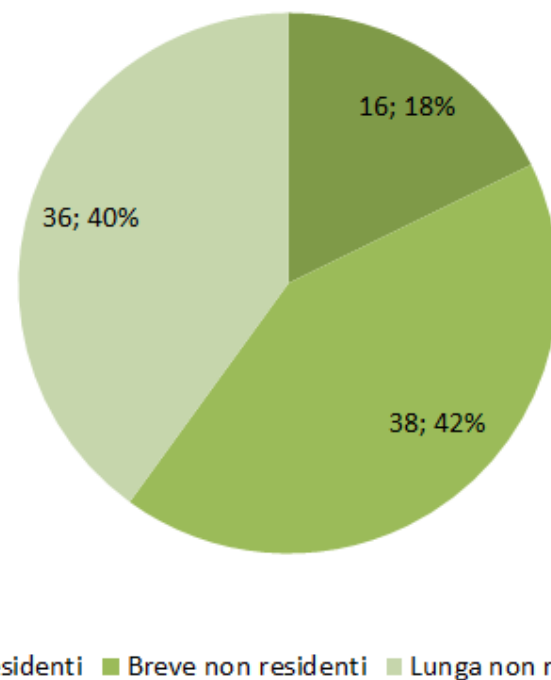
RESIDENTI - NON RESIDENTI



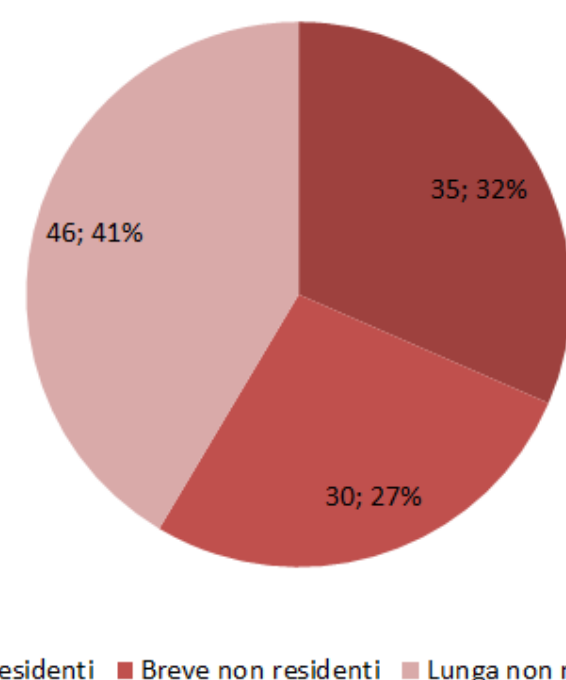
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)

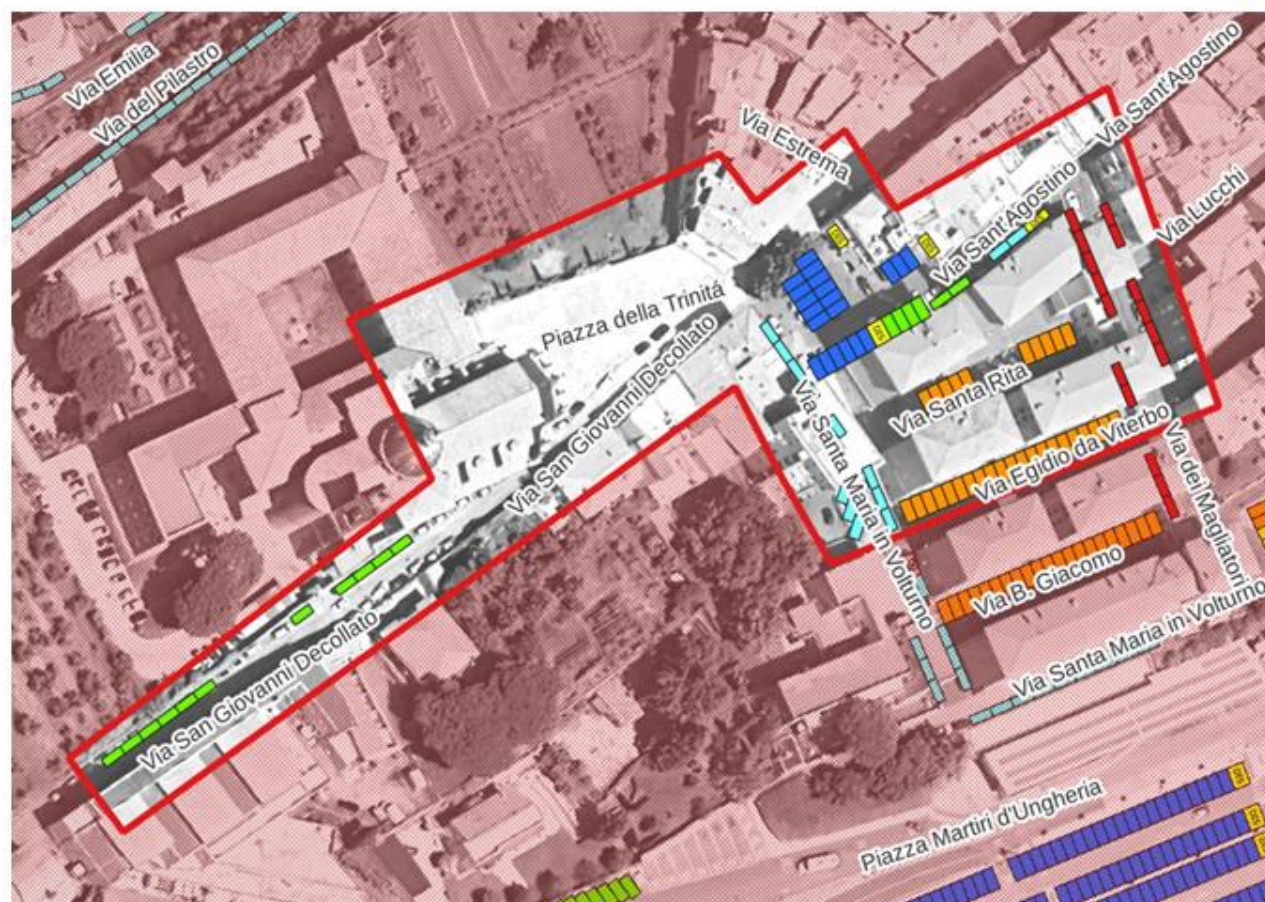


DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

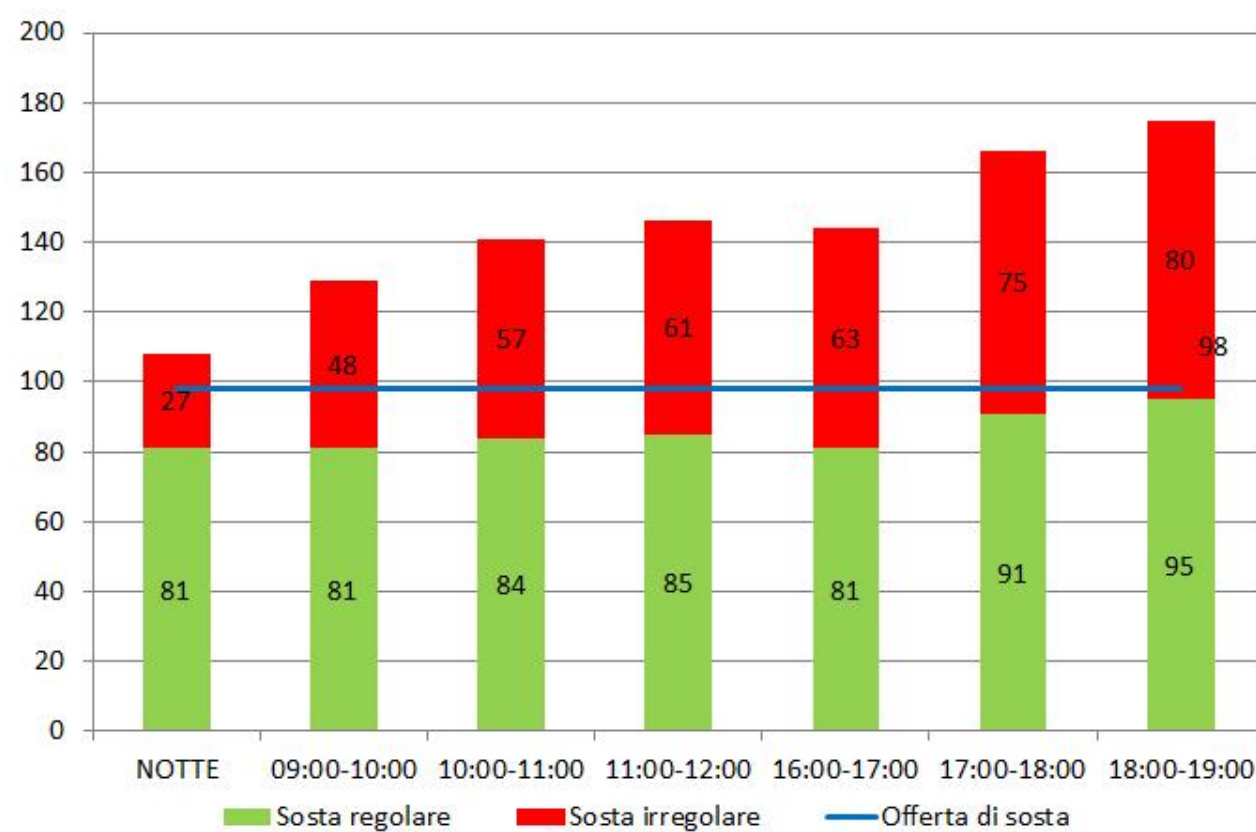


1.3.5 TARGA 03

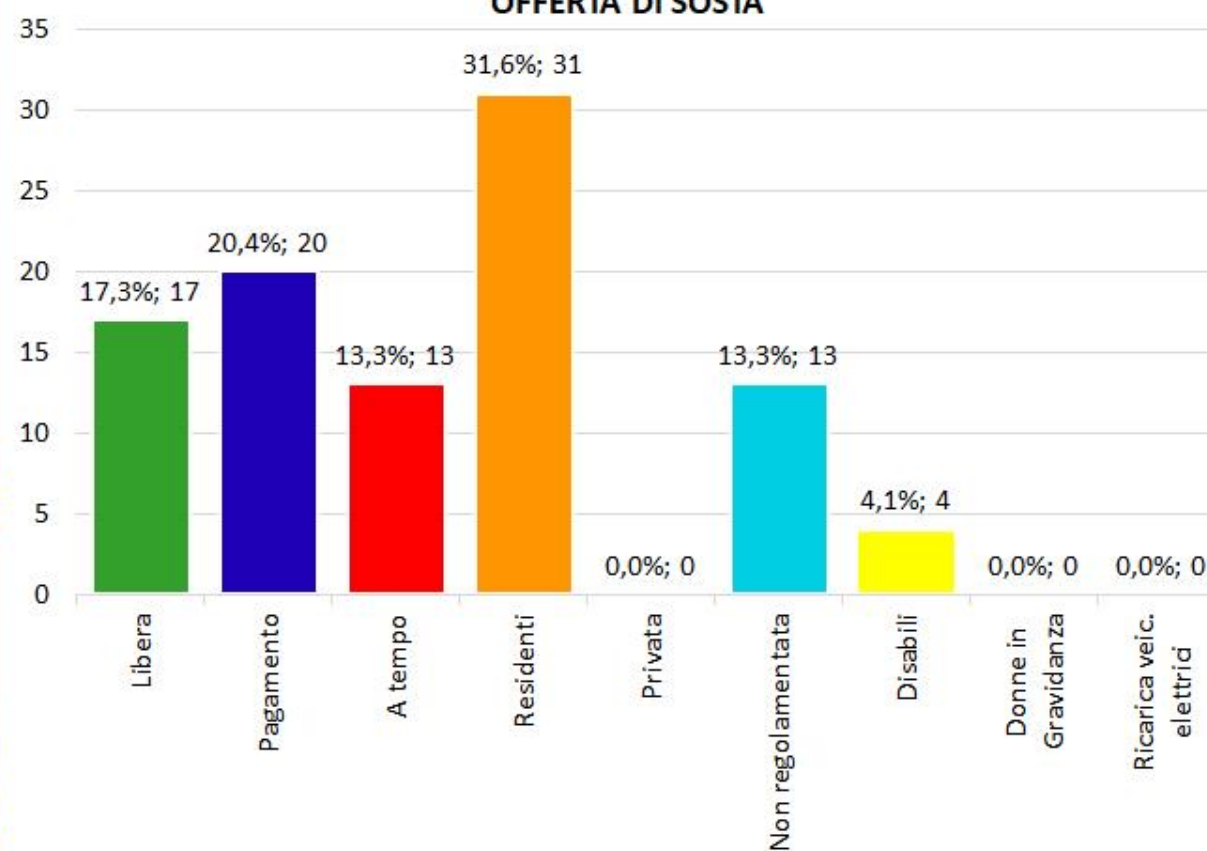
ZONA 3



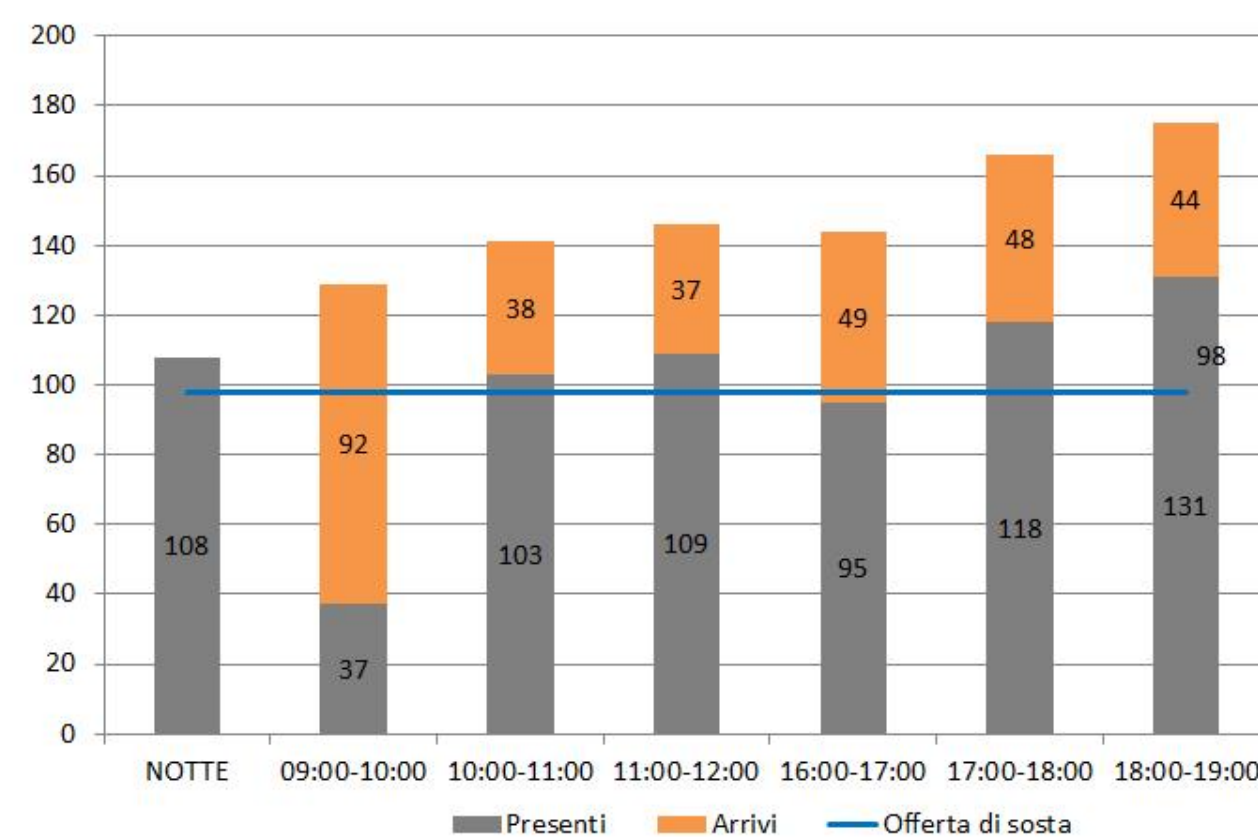
SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE



OFFERTA DI SOSTA

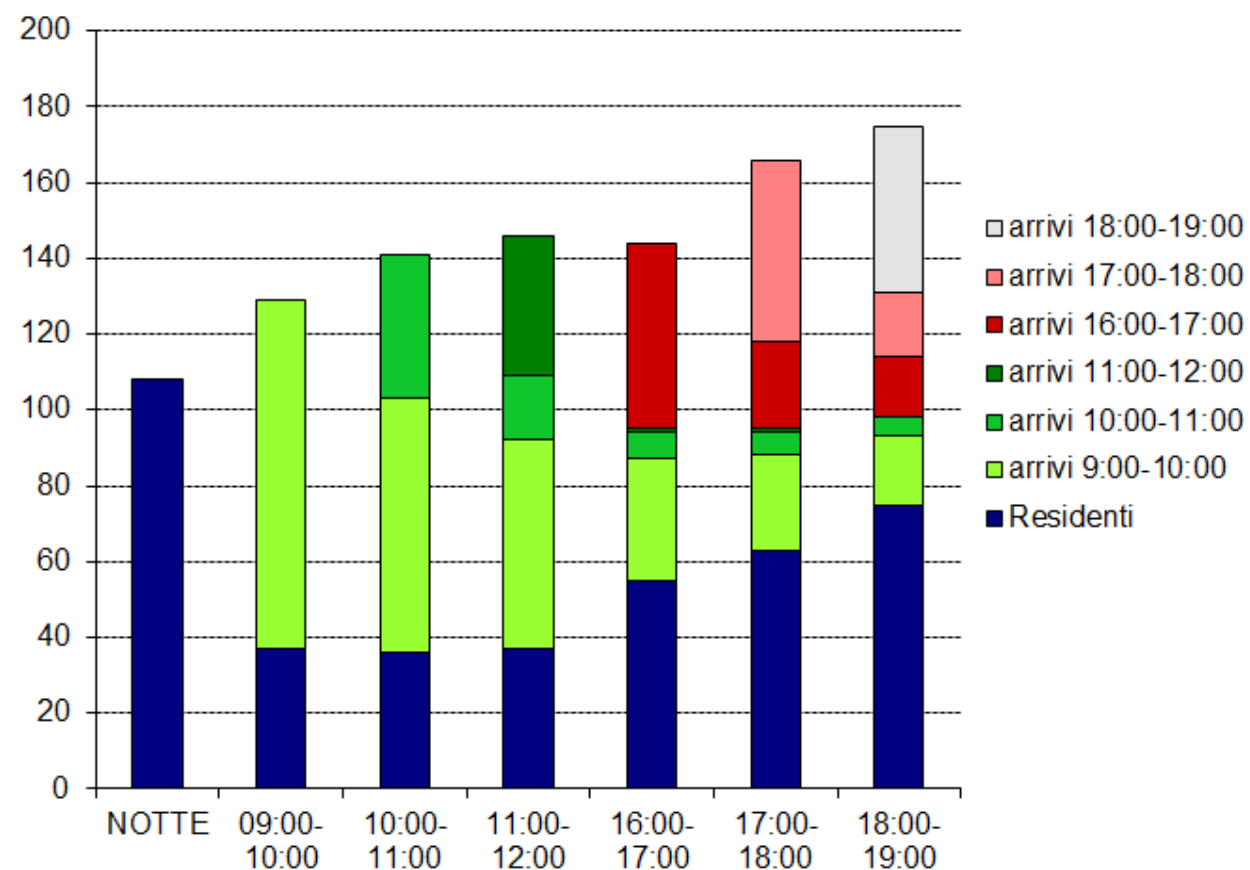


PRESENTI - ARRIVI

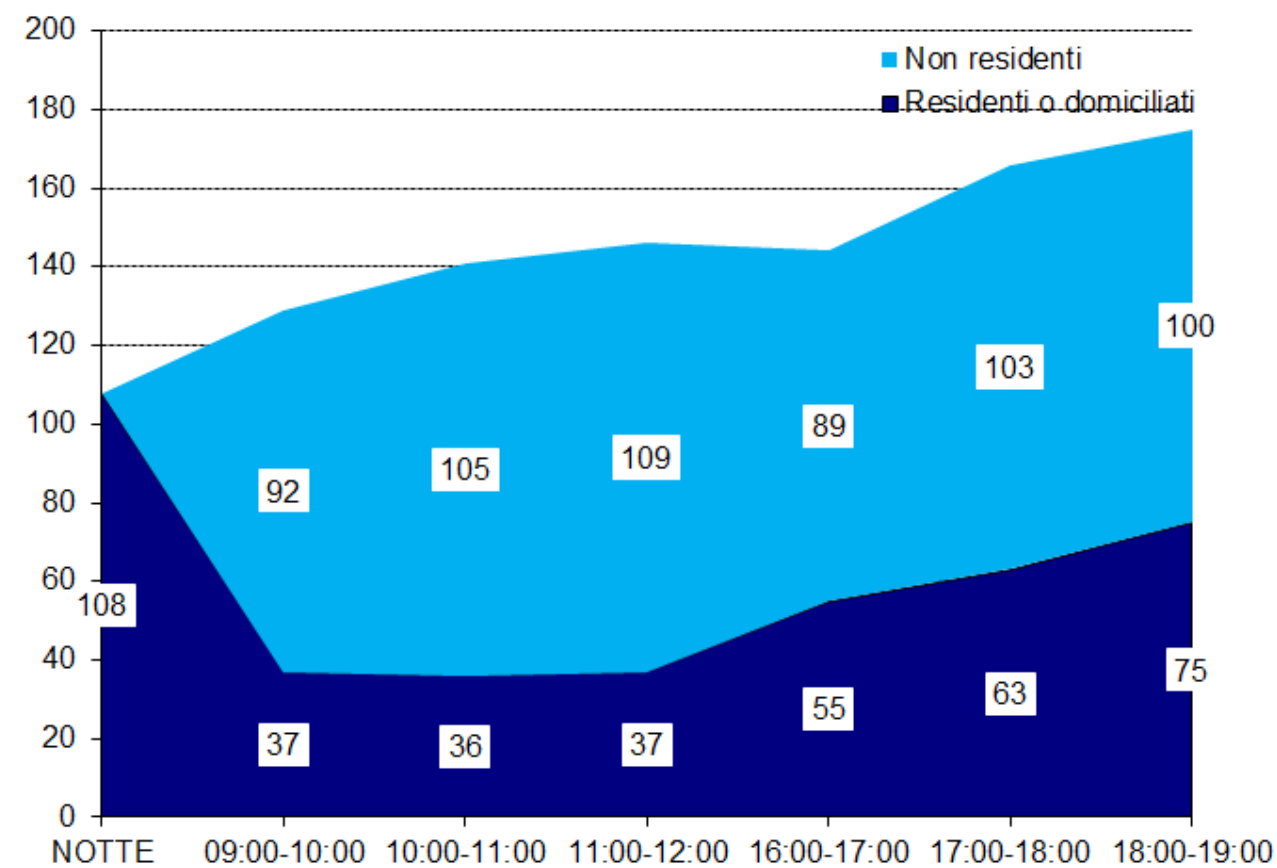


ZONA 3

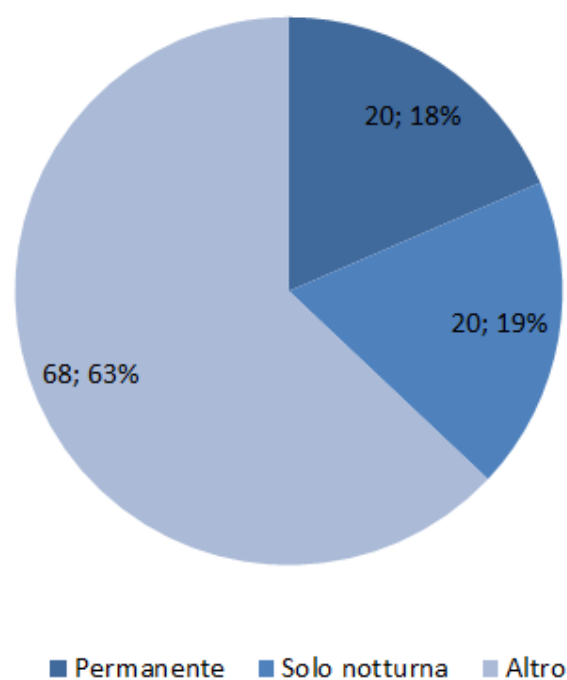
TURNAZIONE



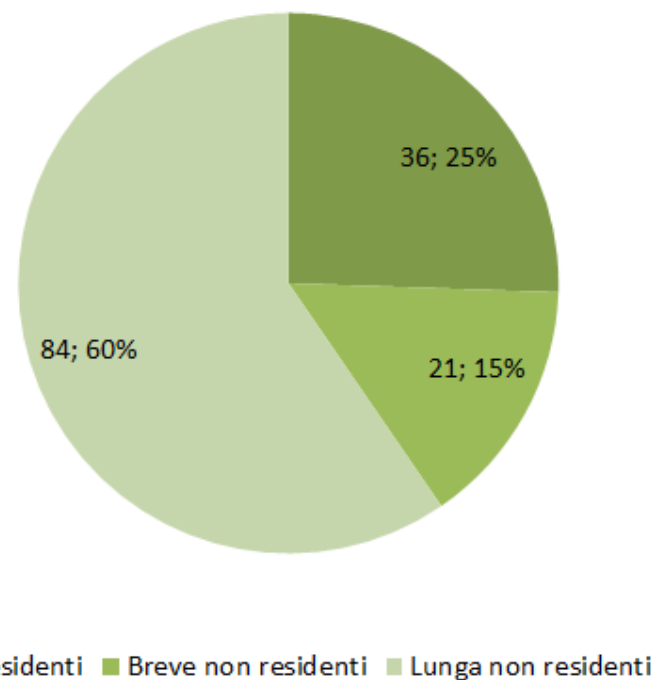
RESIDENTI - NON RESIDENTI



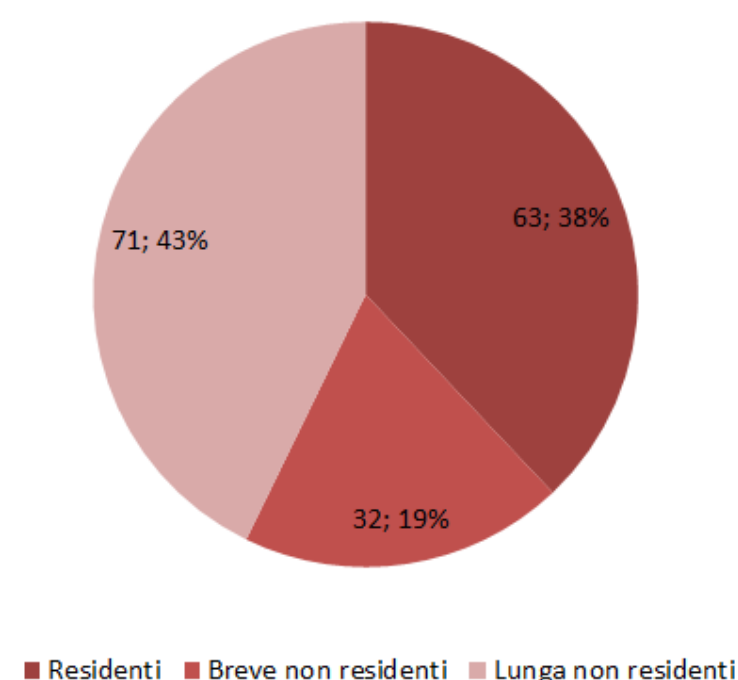
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)



DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

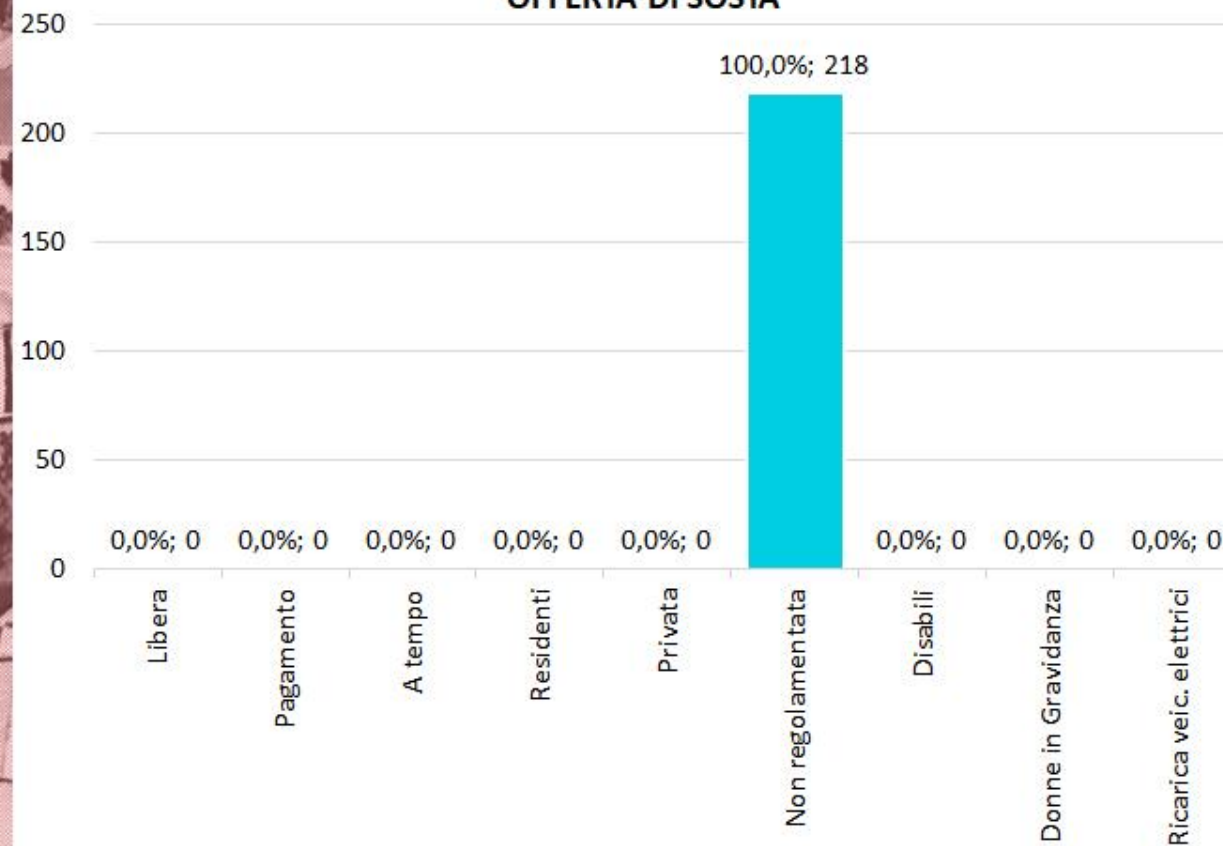


1.3.6 TARGA 04

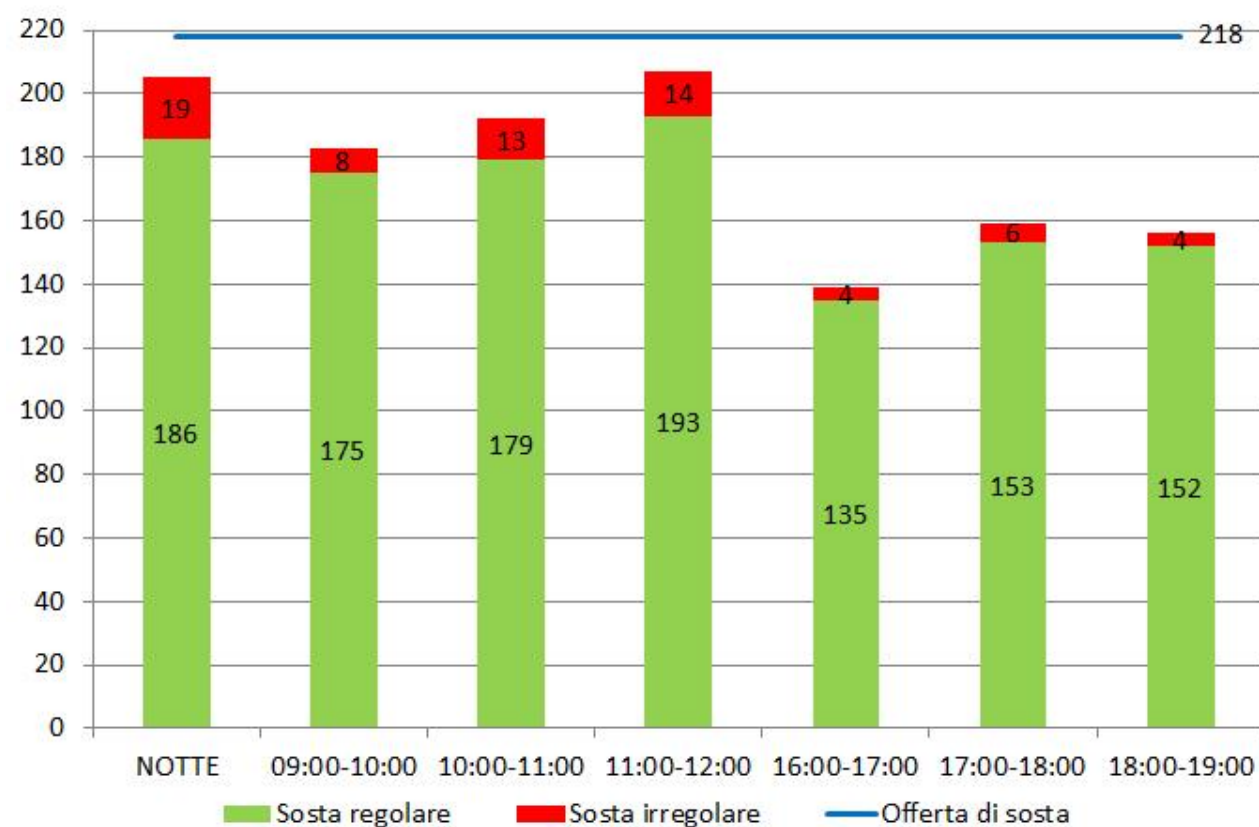
ZONA 4



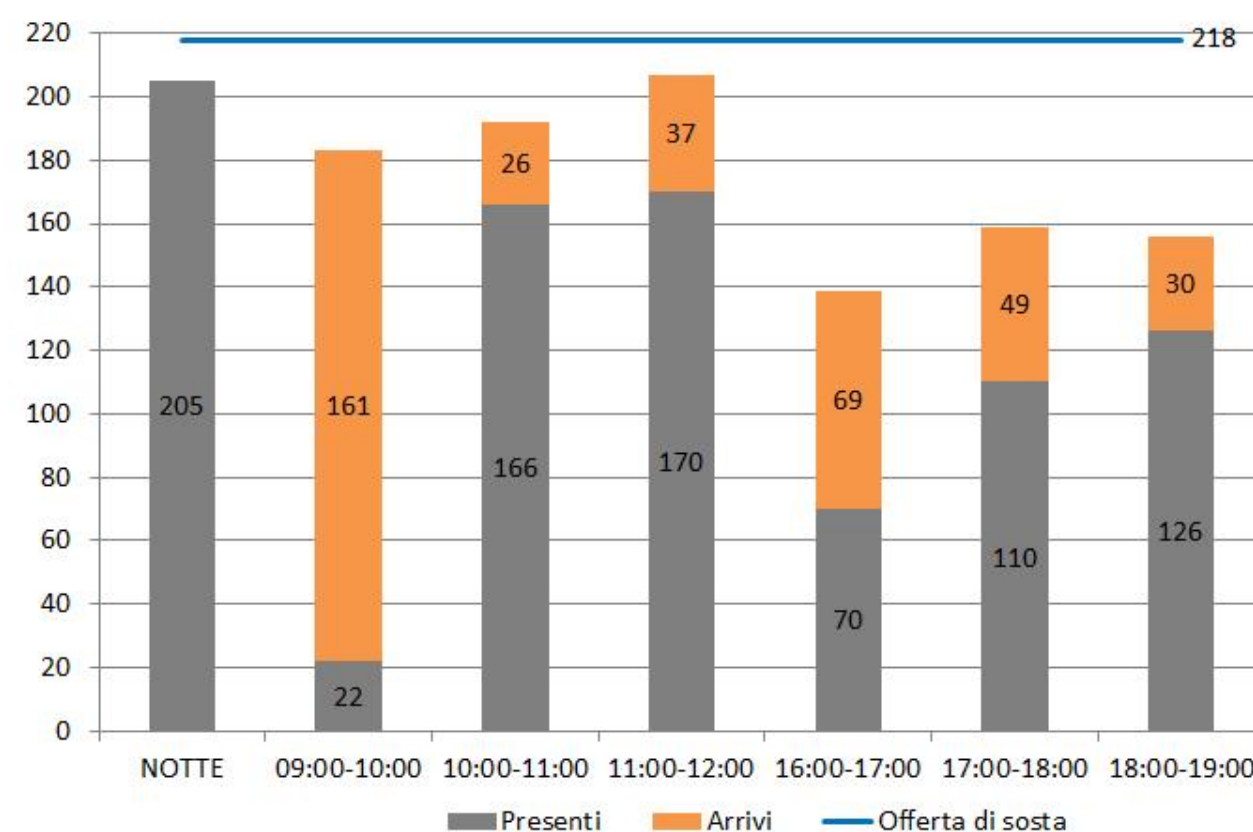
OFFERTA DI SOSTA



SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE

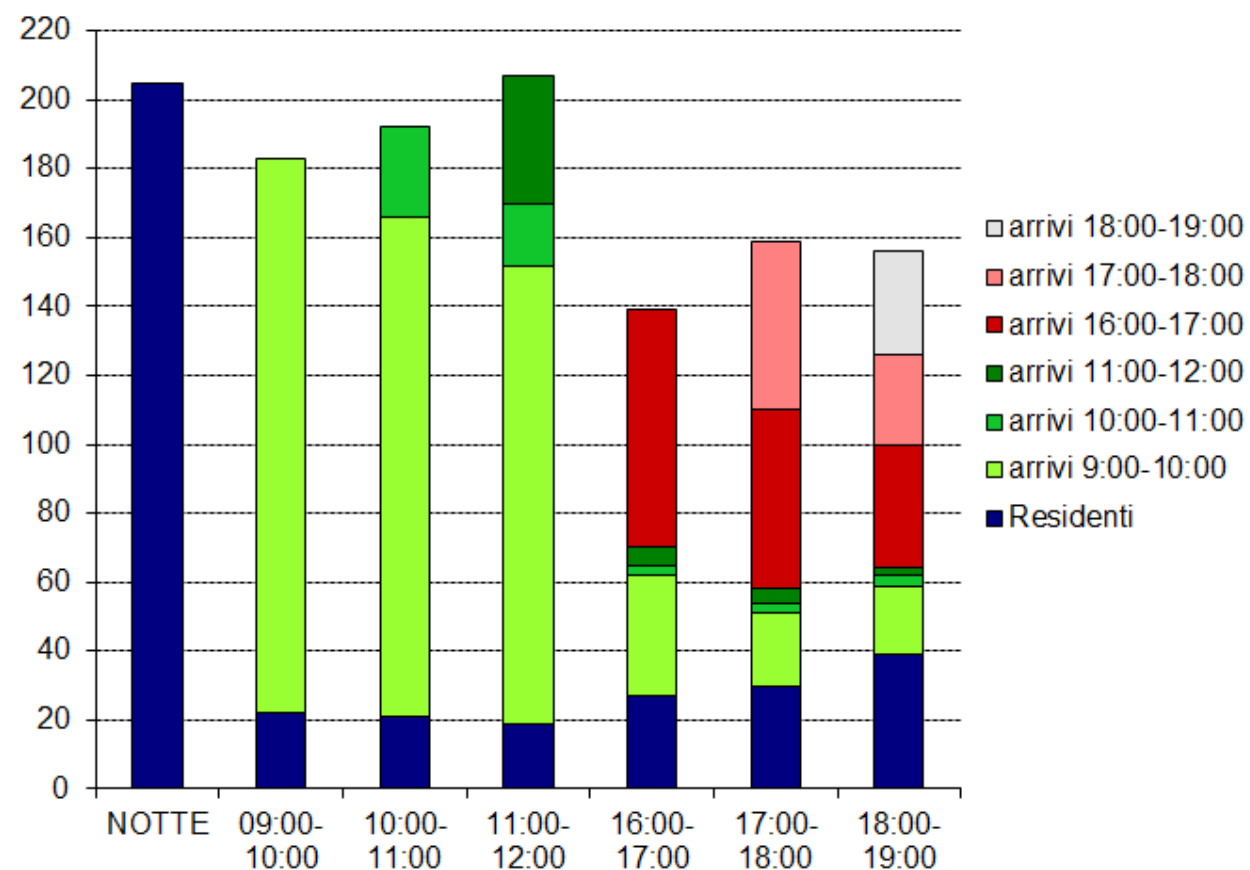


PRESENTI - ARRIVI

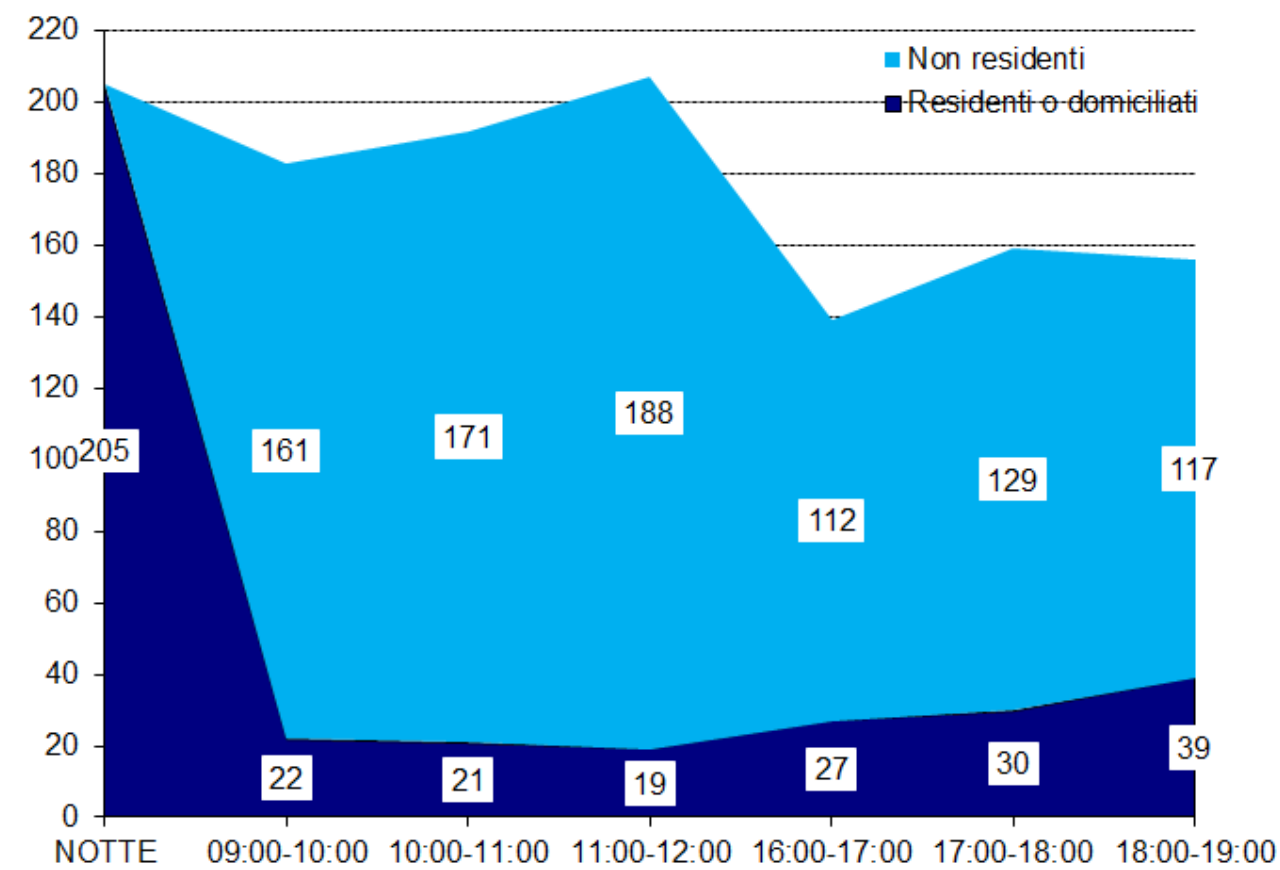


ZONA 4

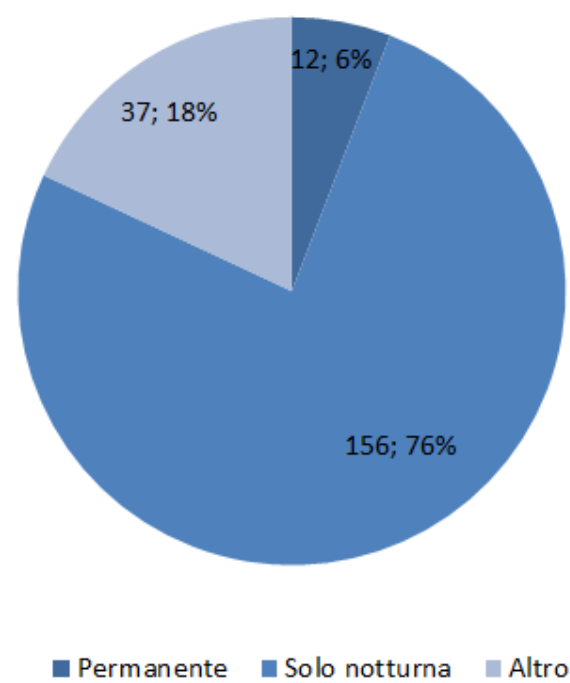
TURNAZIONE



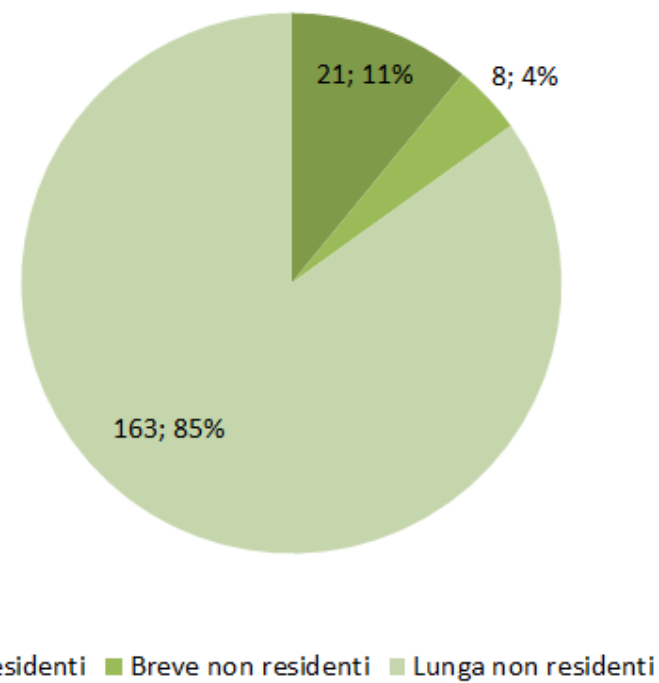
RESIDENTI - NON RESIDENTI



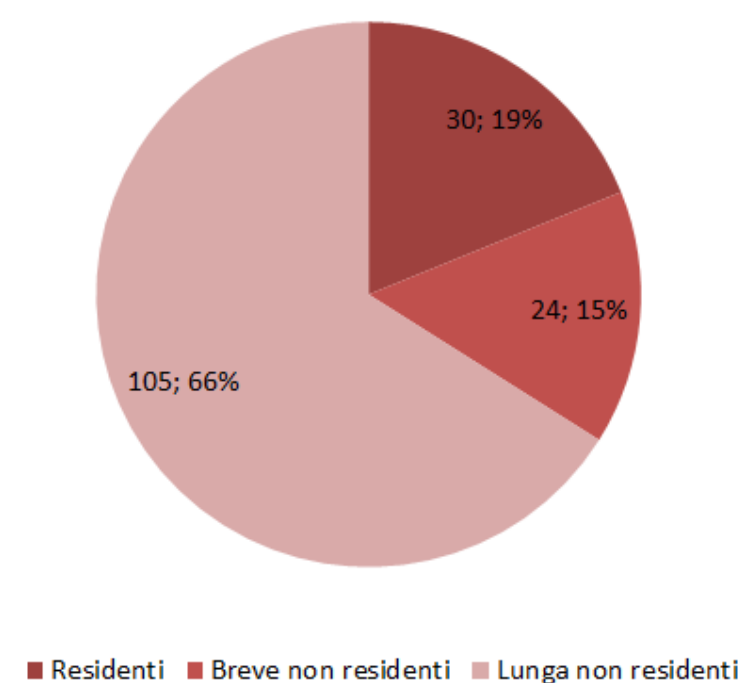
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)



DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

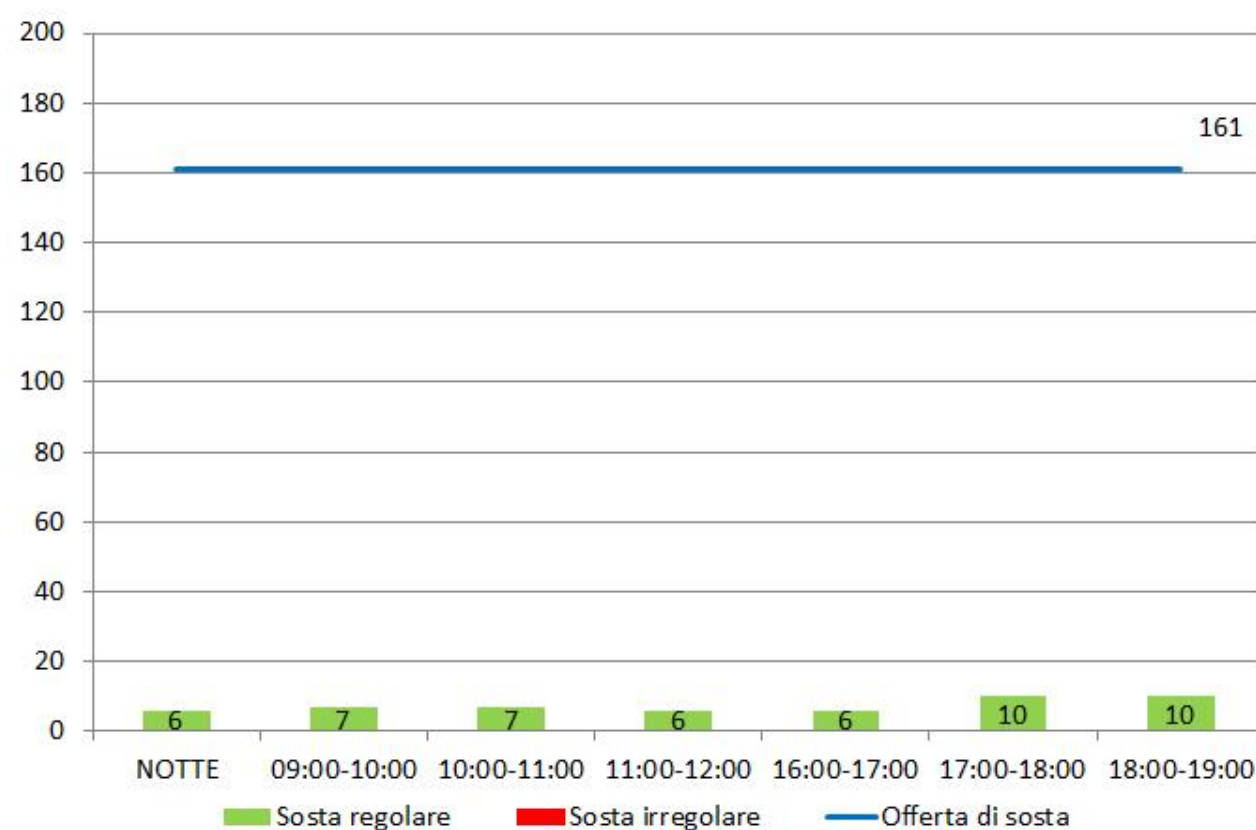


1.3.7 TARGA 05

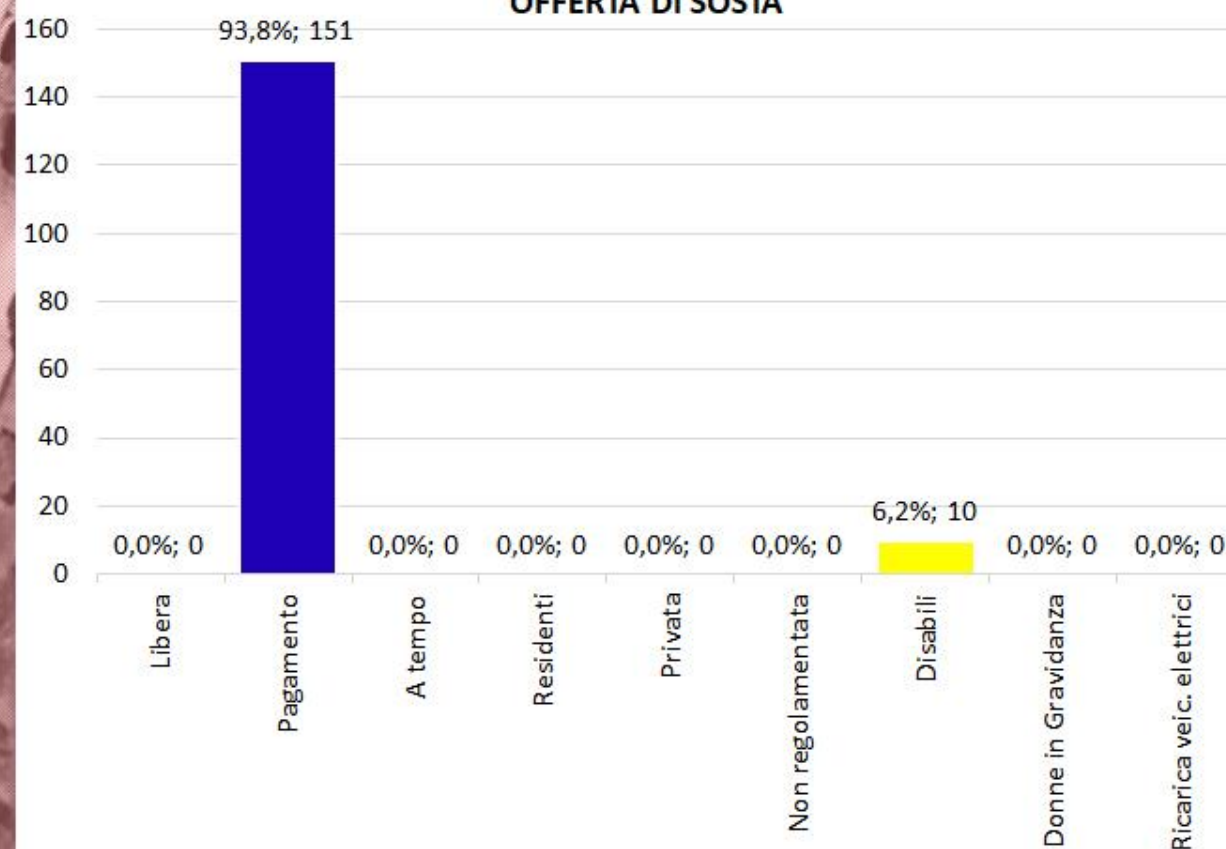
ZONA 5



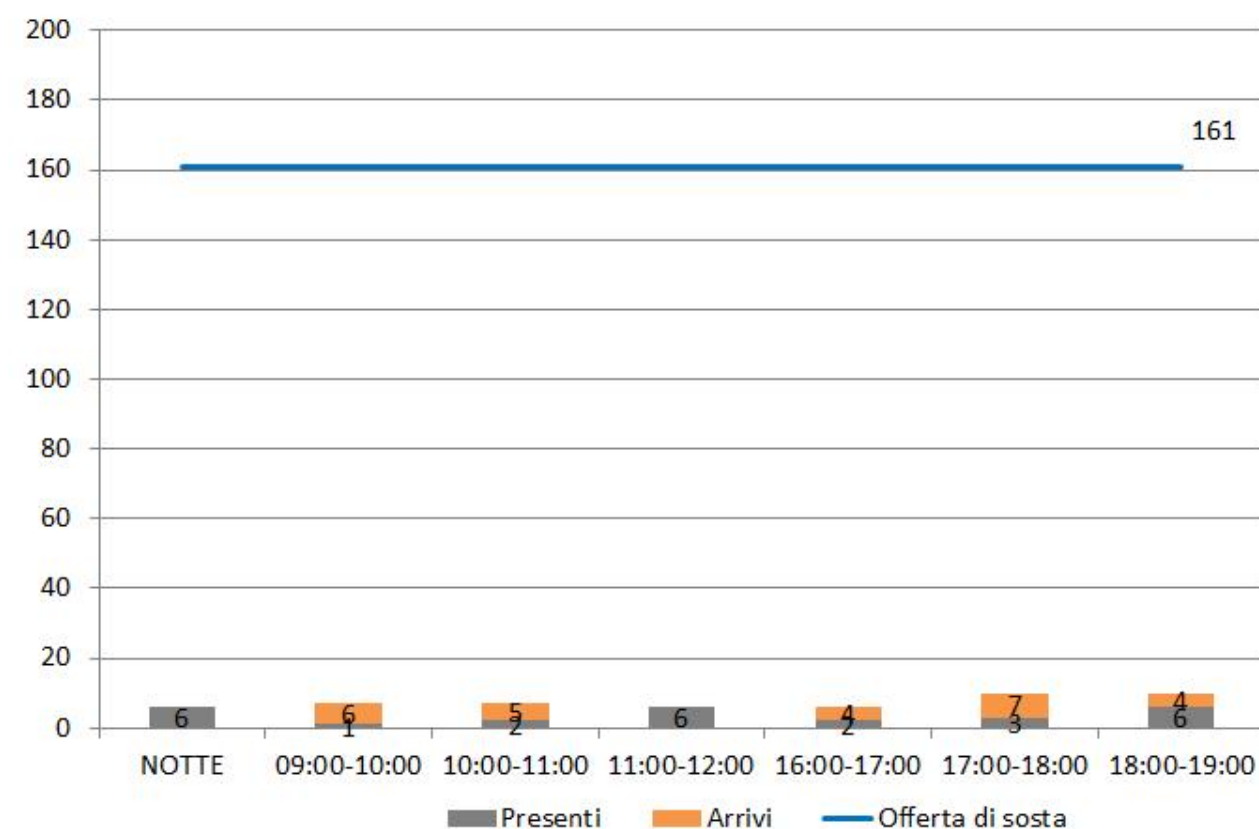
SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE



OFFERTA DI SOSTA



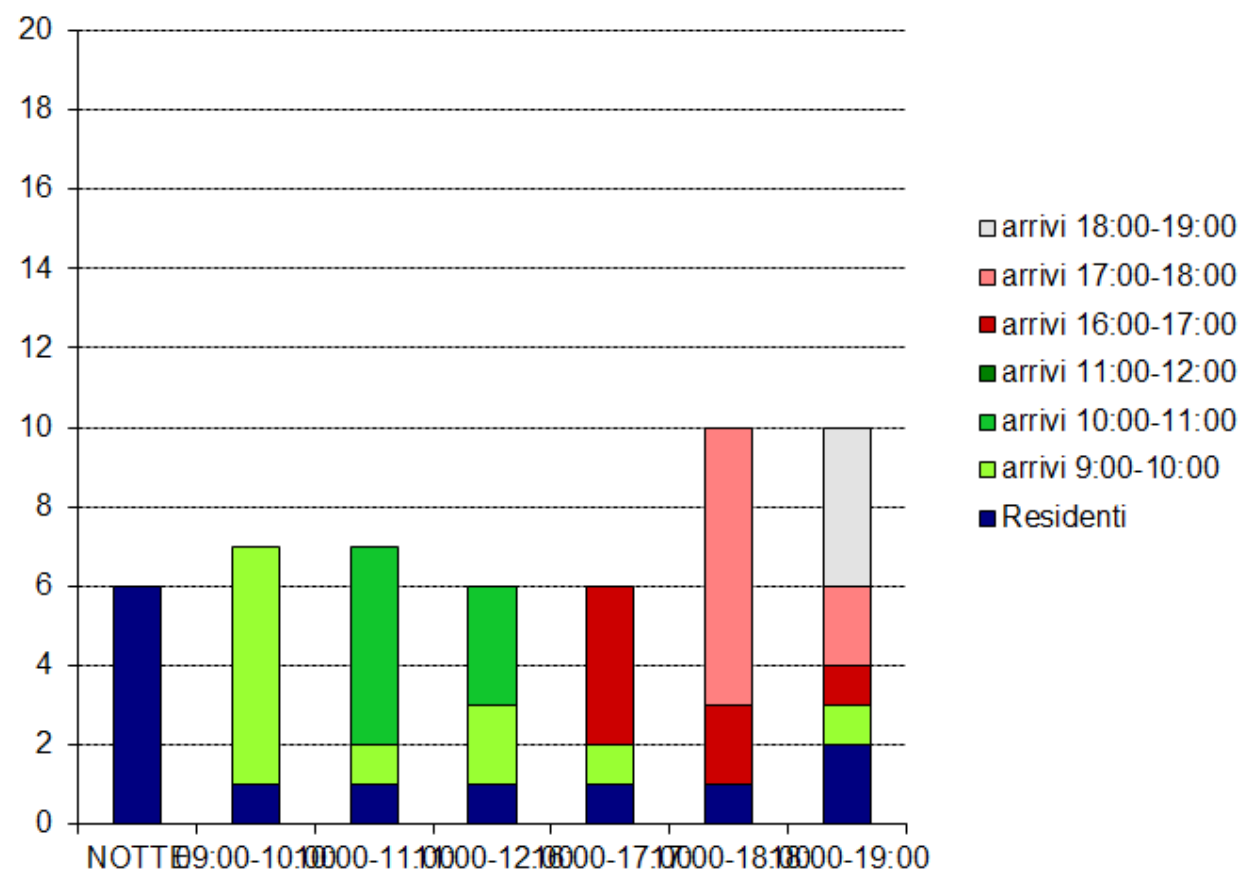
PRESENTI - ARRIVI



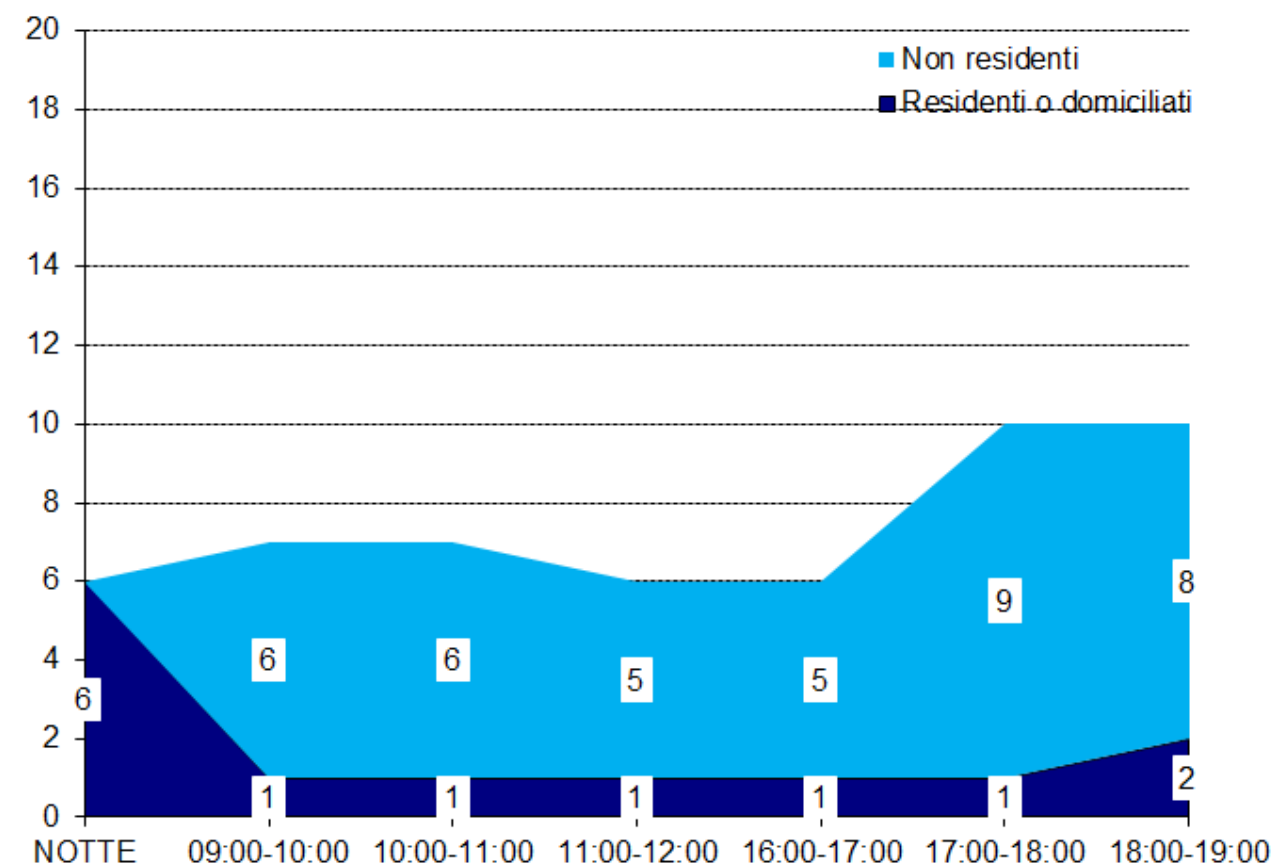


ZONA 5

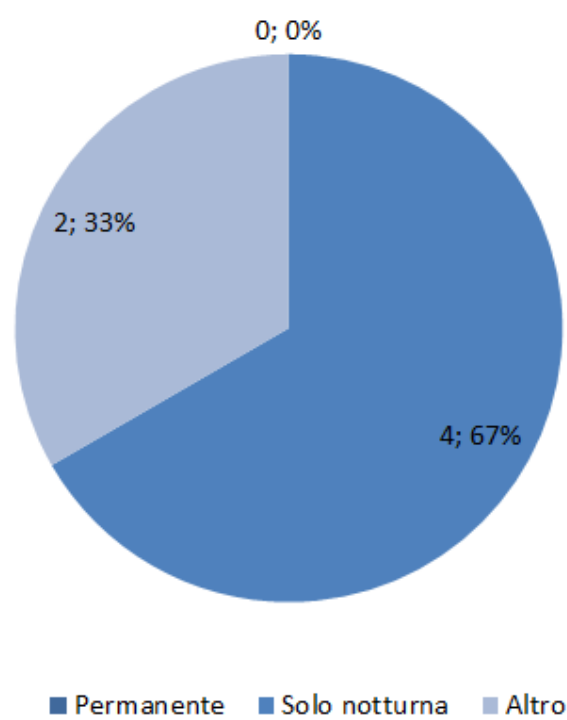
TURNAZIONE



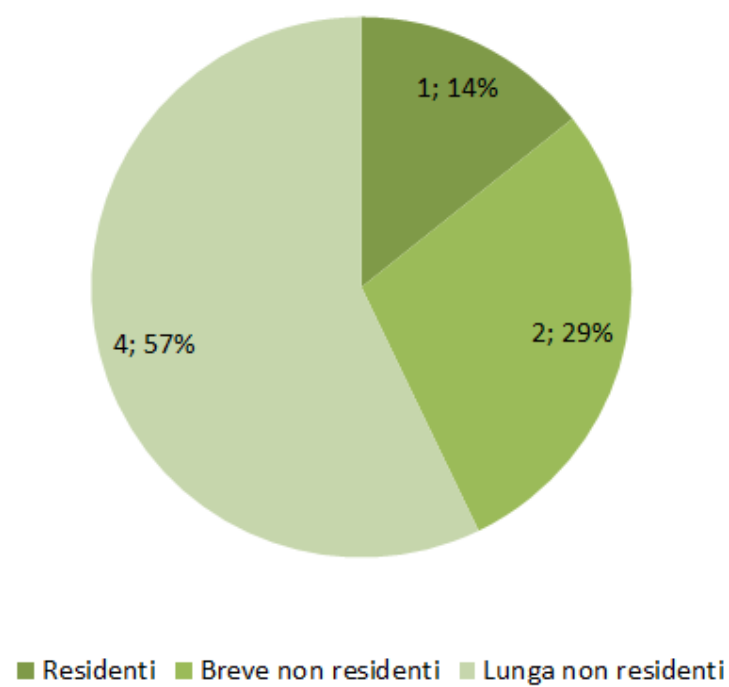
RESIDENTI - NON RESIDENTI



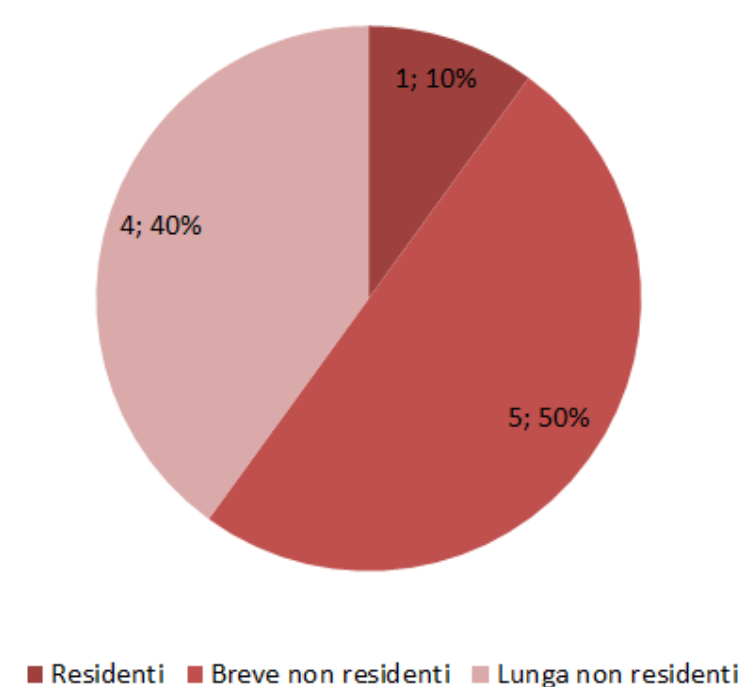
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)

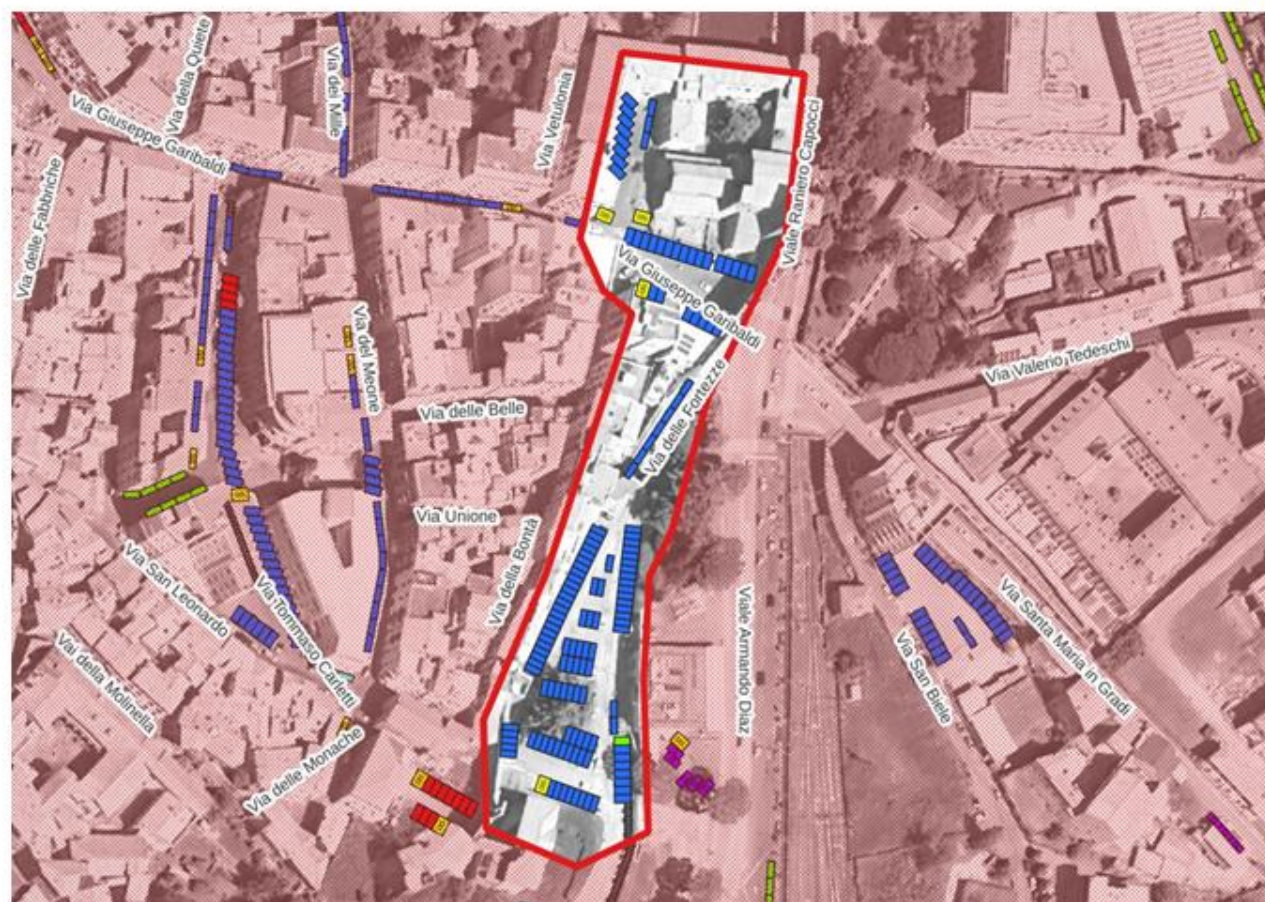


DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

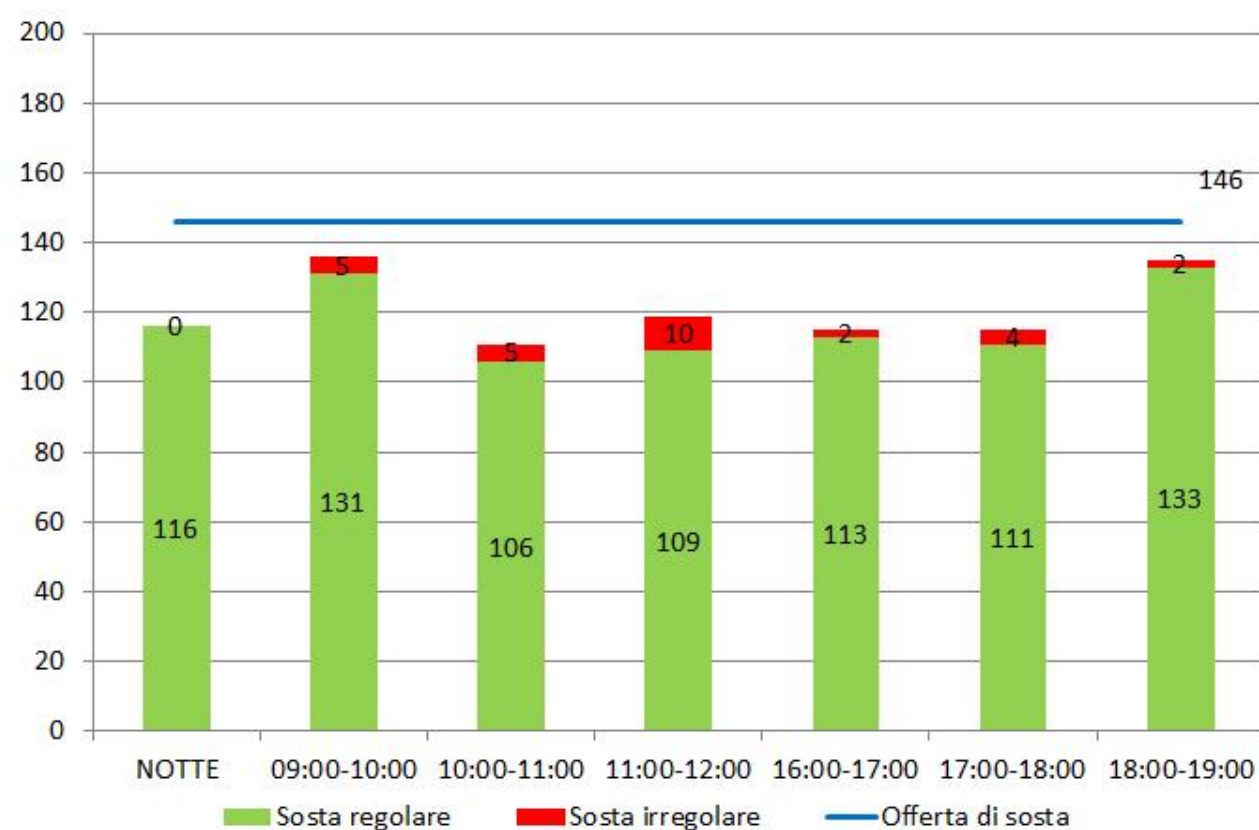


1.3.8 TARGA 06

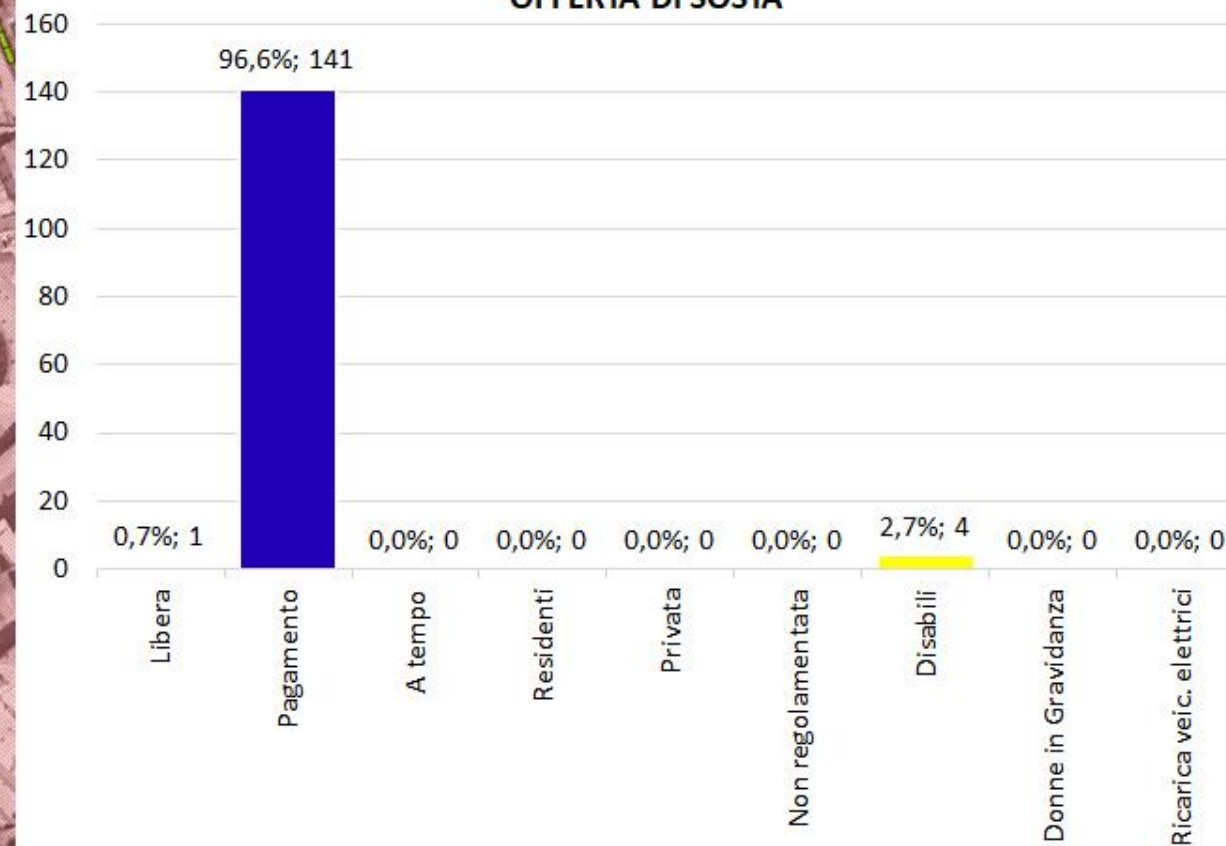
ZONA 6



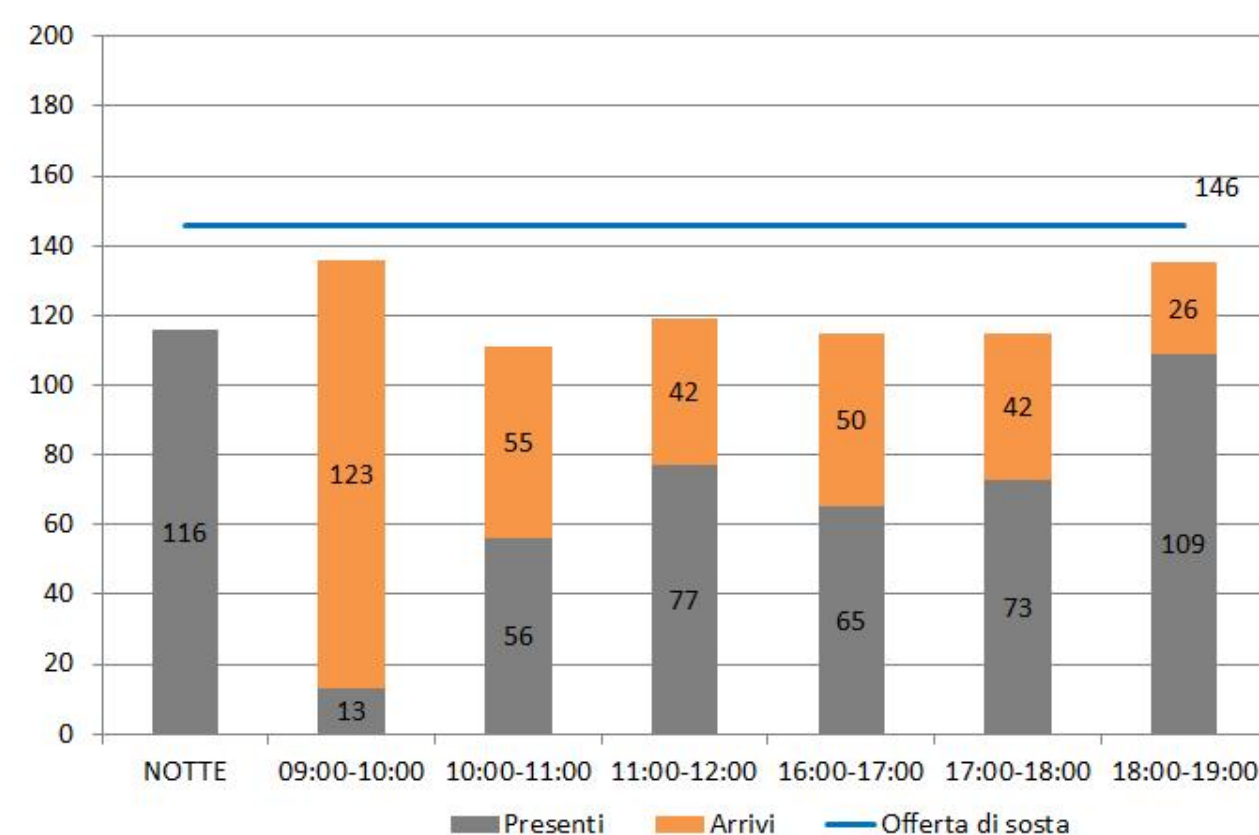
SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE



OFFERTA DI SOSTA

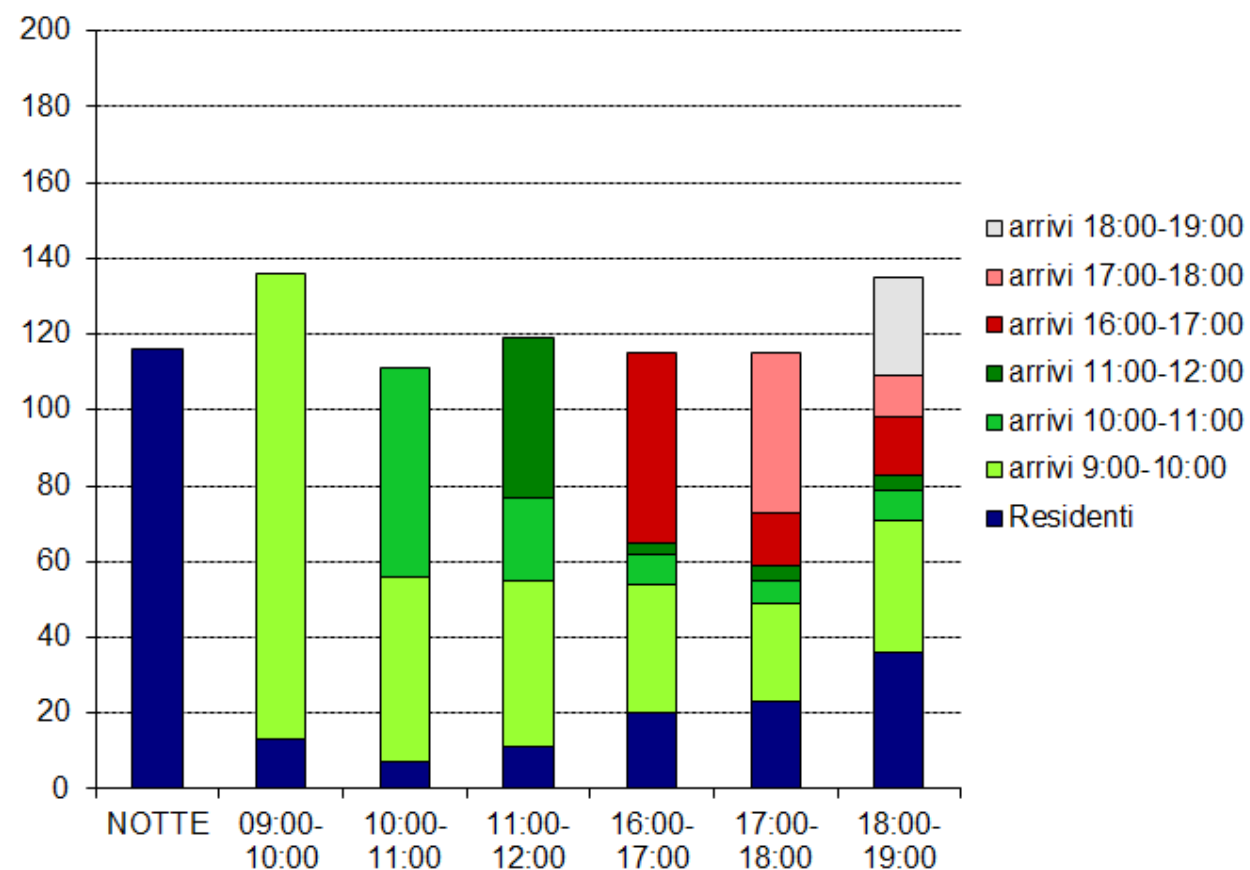


PRESENTI - ARRIVI

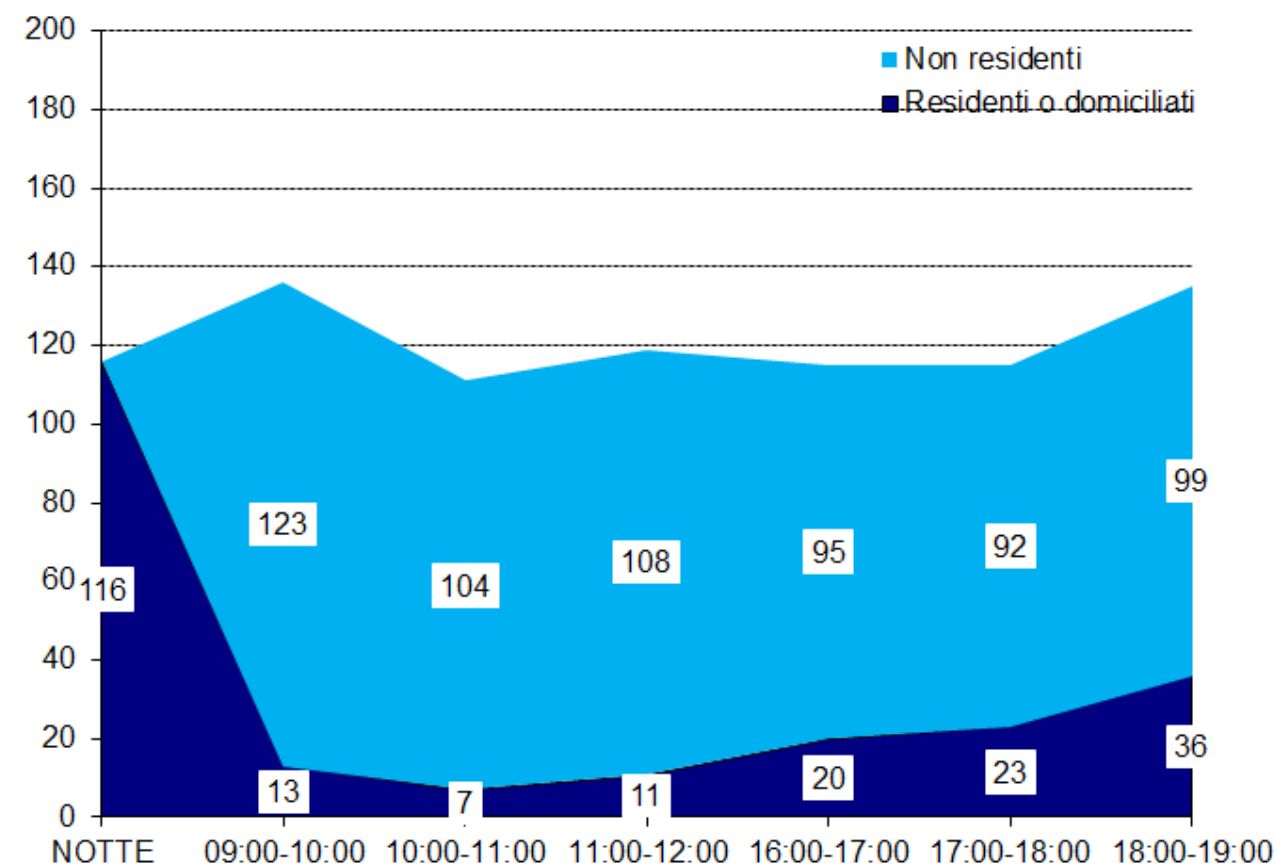


ZONA 6

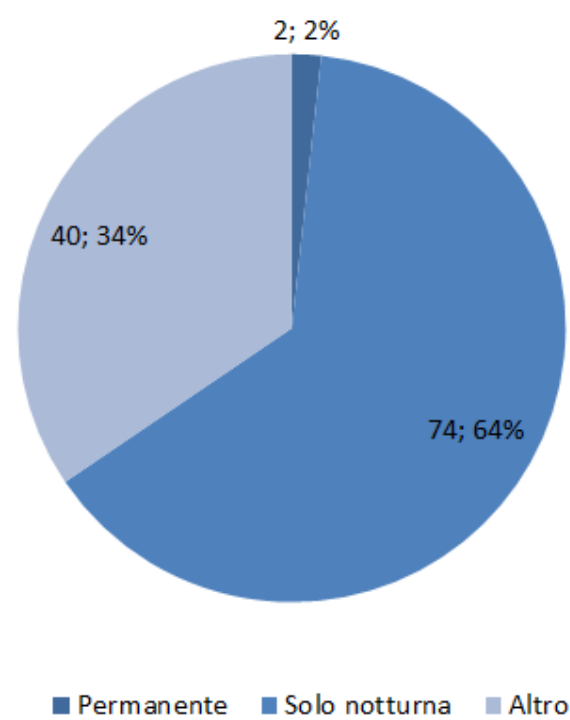
TURNAZIONE



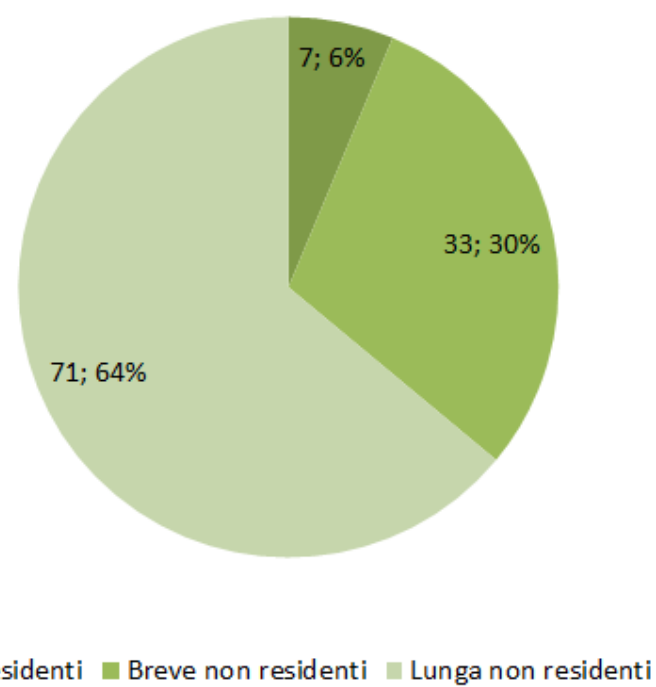
RESIDENTI - NON RESIDENTI



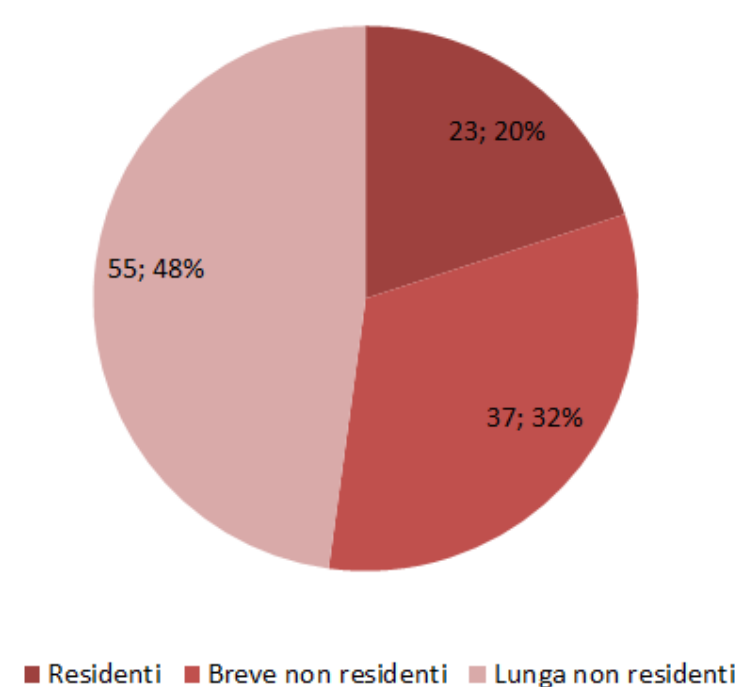
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)

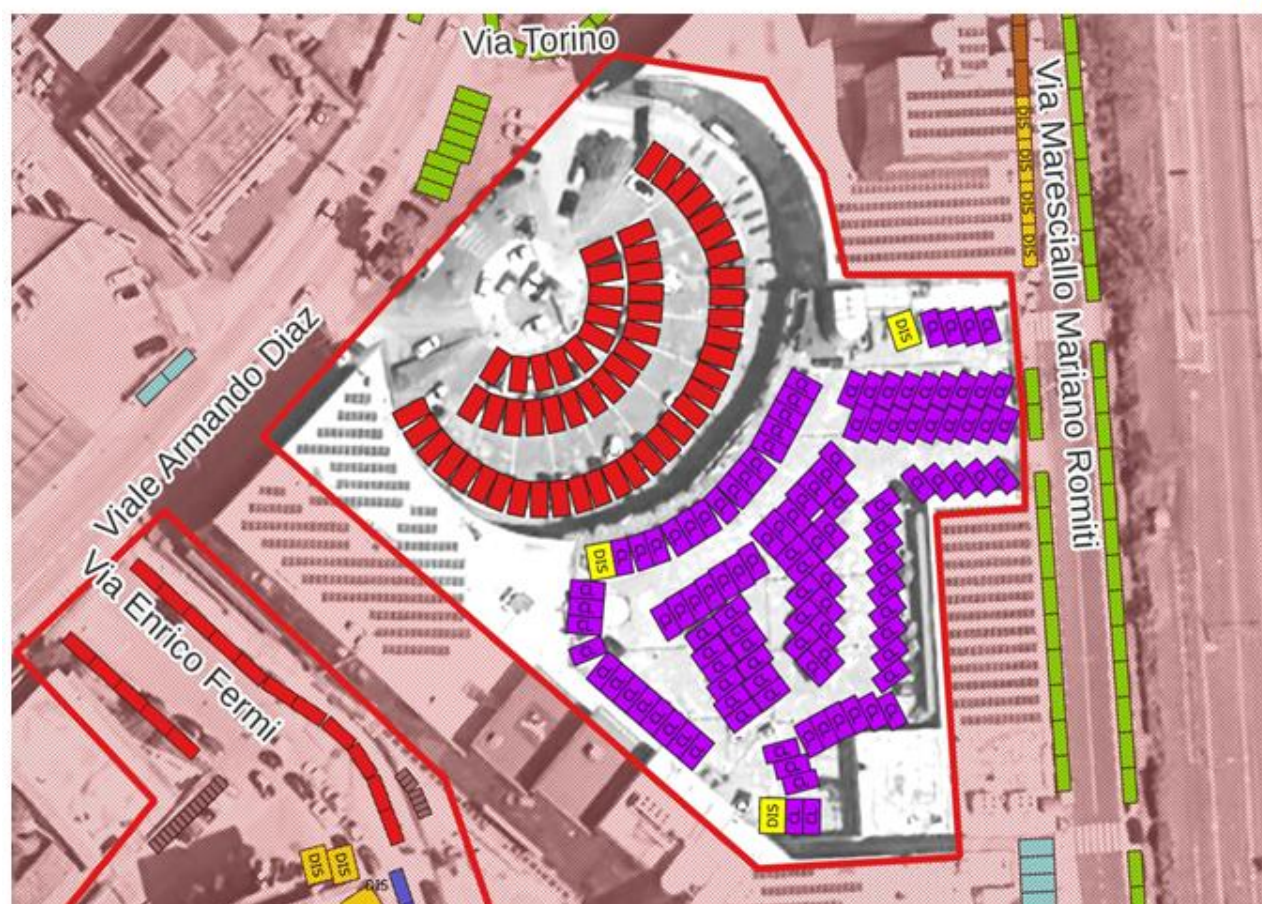


DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

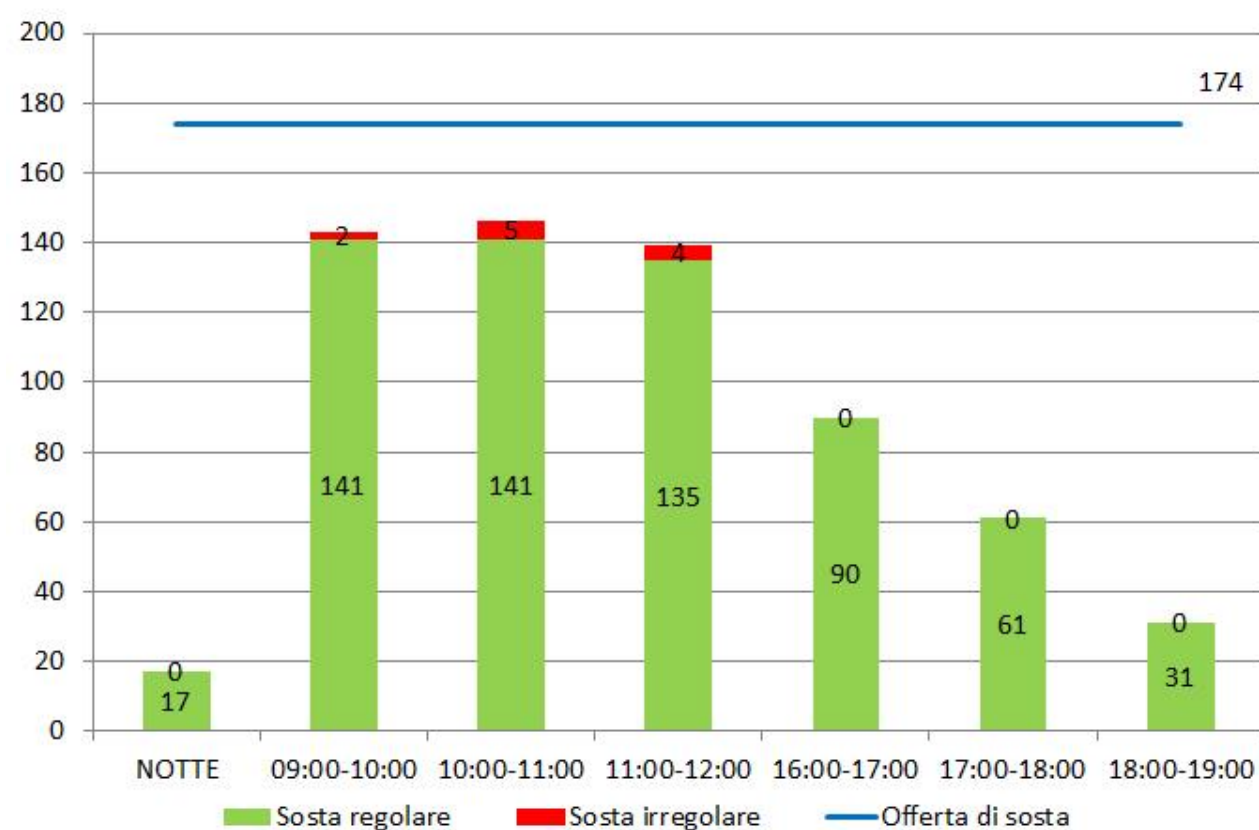


1.3.9 TARGA 07

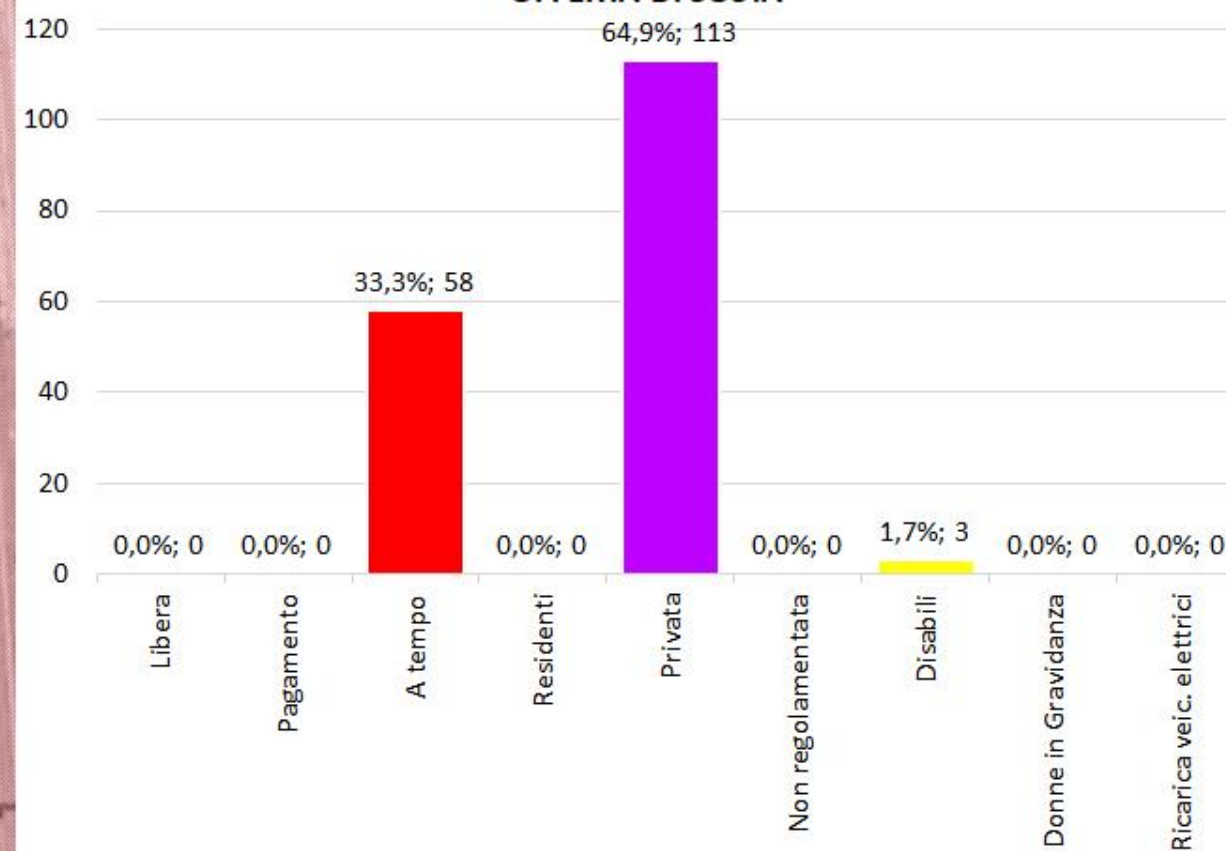
ZONA 7



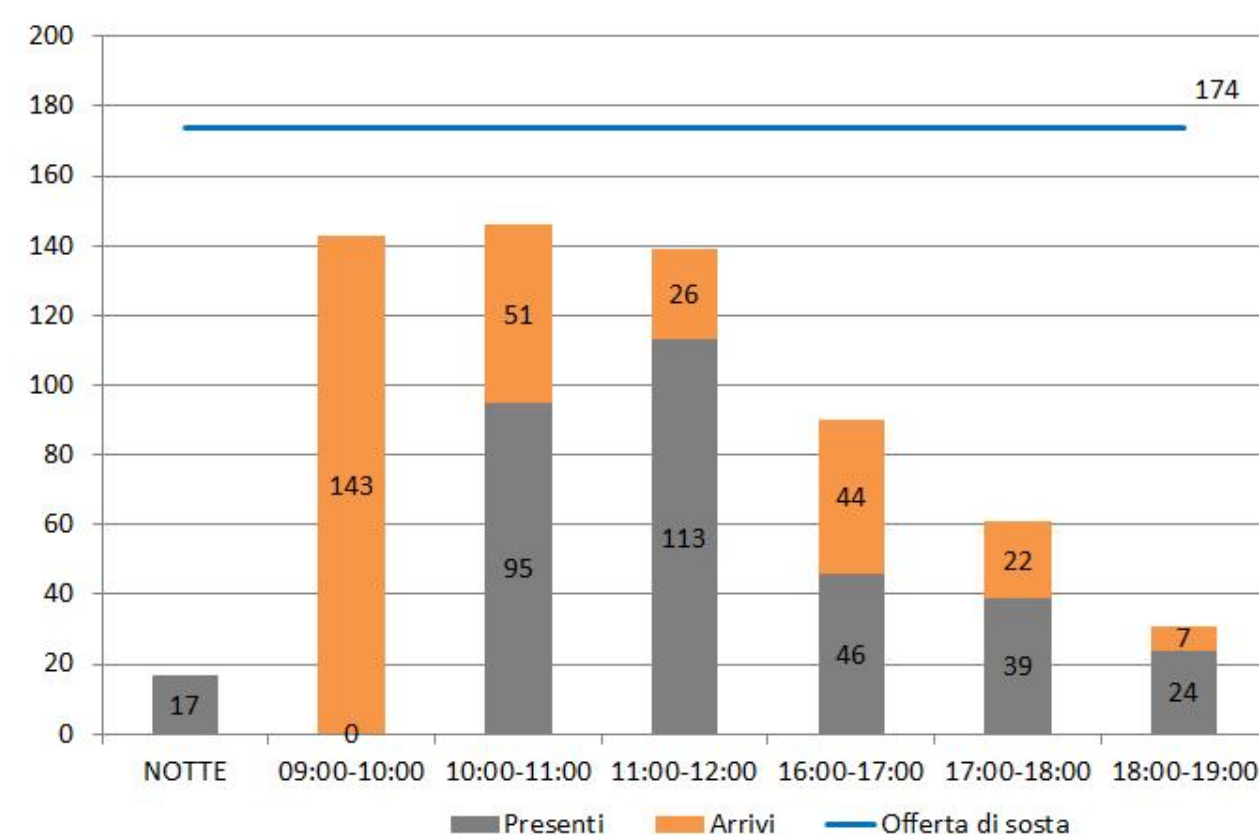
SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE



OFFERTA DI SOSTA

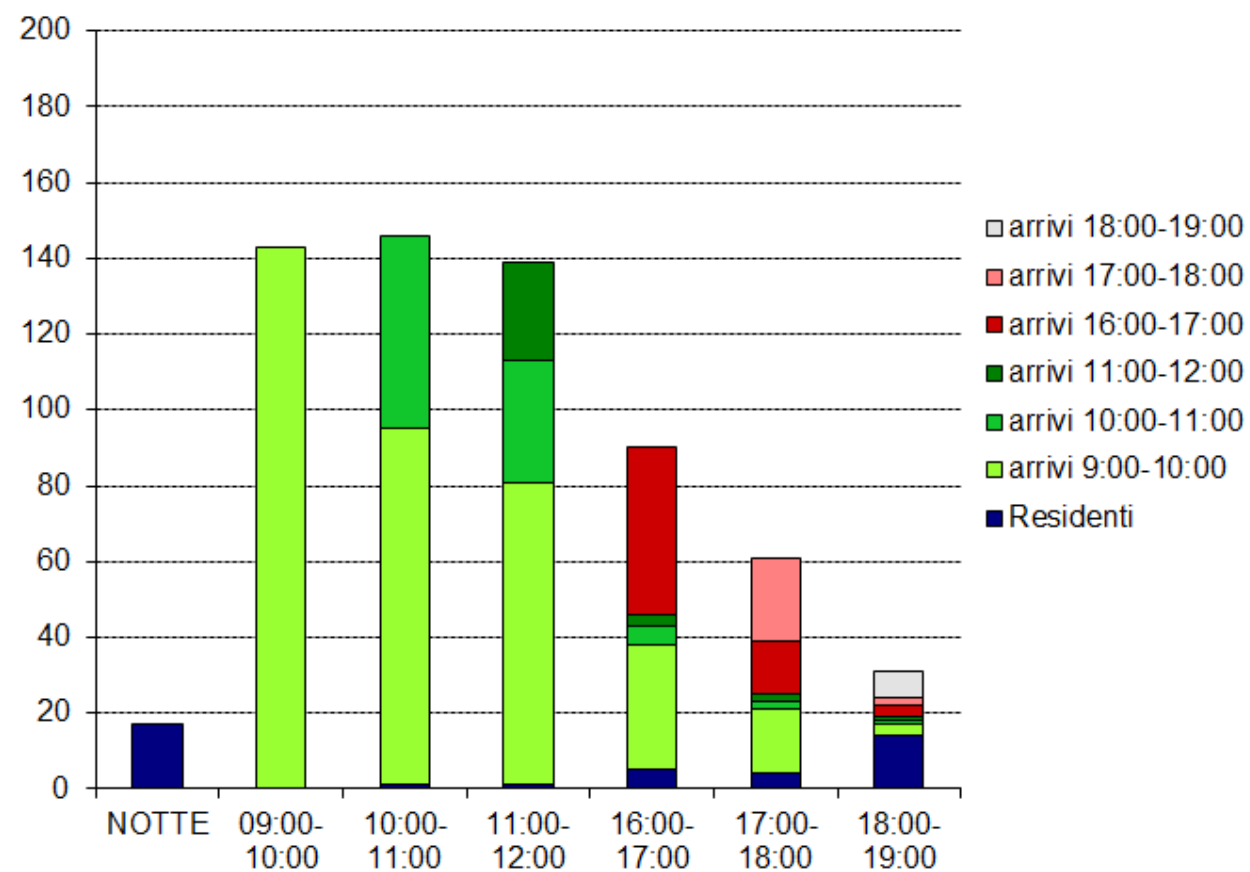


PRESENTI - ARRIVI

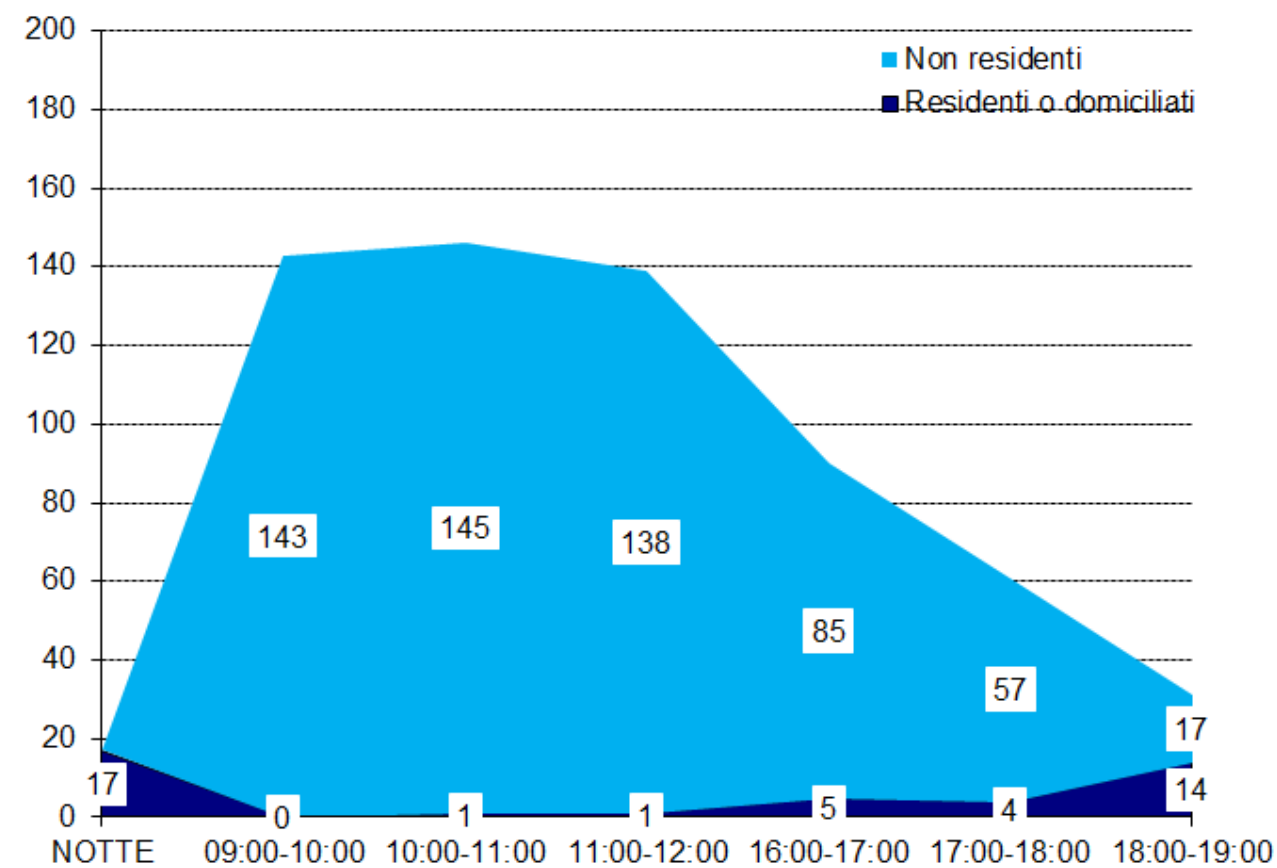


ZONA 7

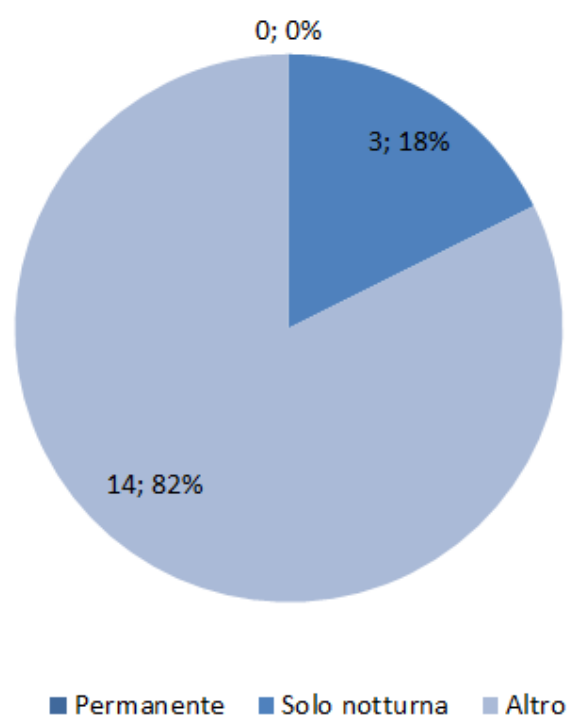
TURNAZIONE



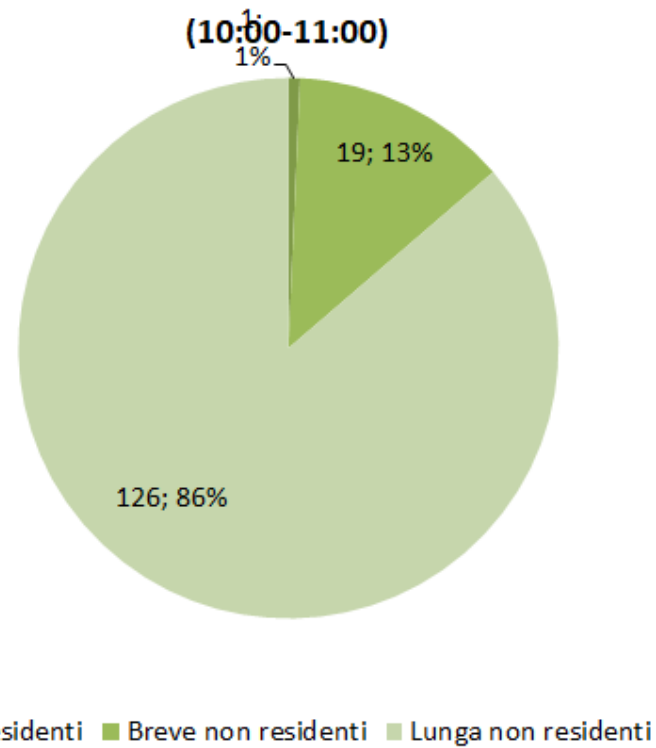
RESIDENTI - NON RESIDENTI



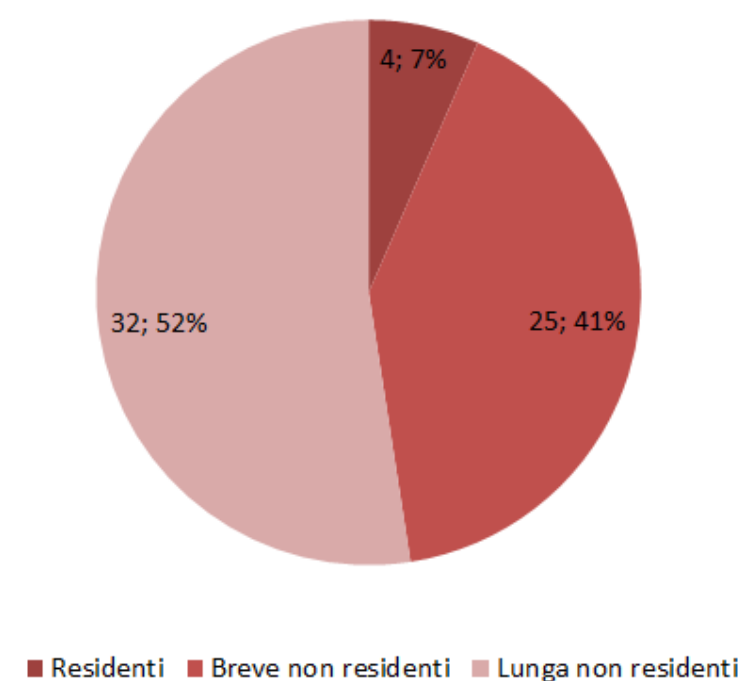
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)



DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

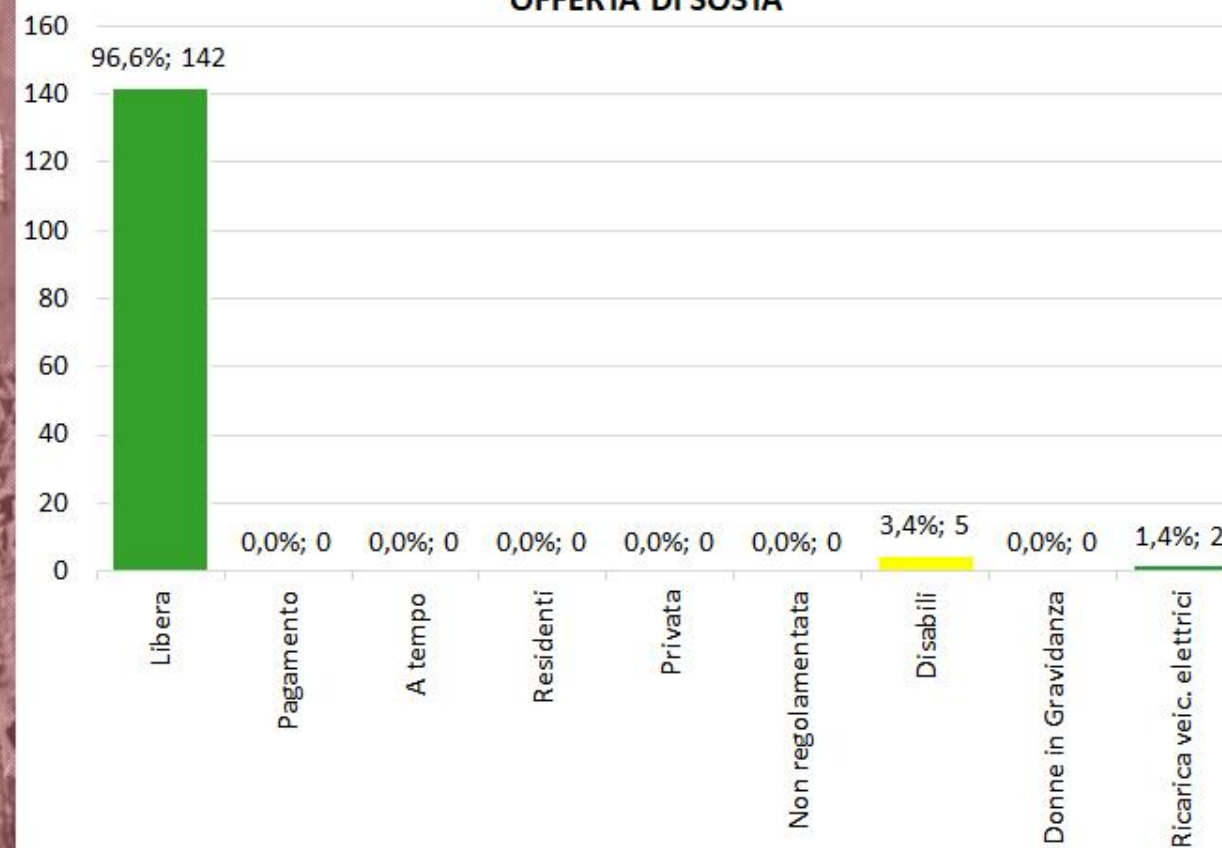


1.3.10 TARGA 08

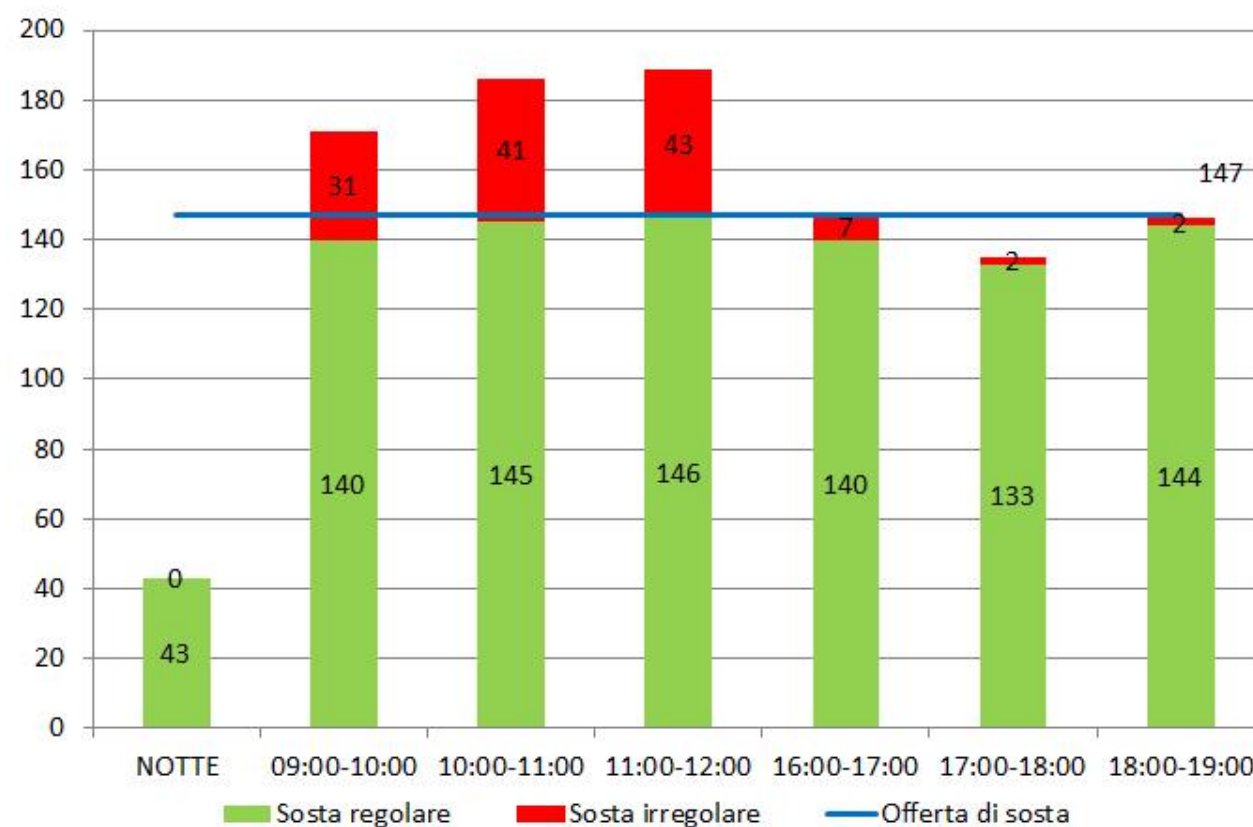
ZONA 8



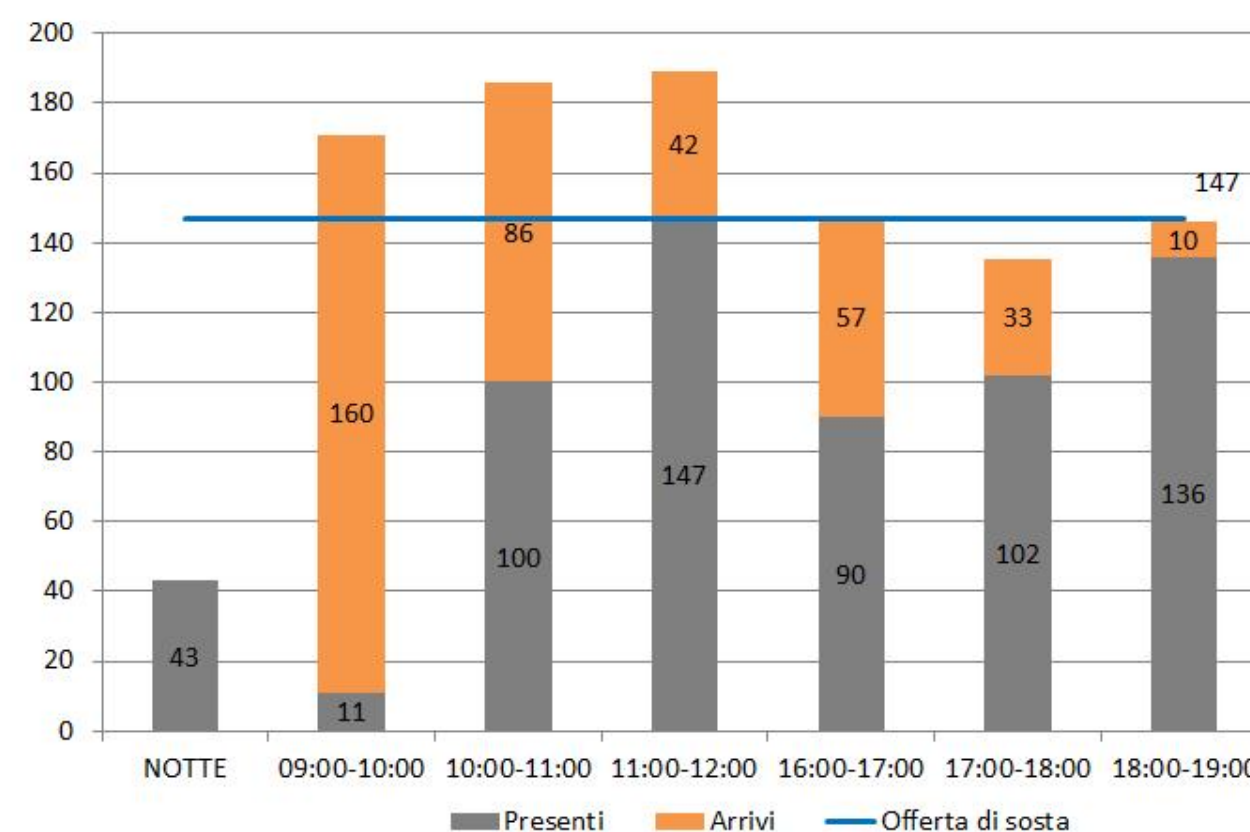
OFFERTA DI SOSTA



SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE

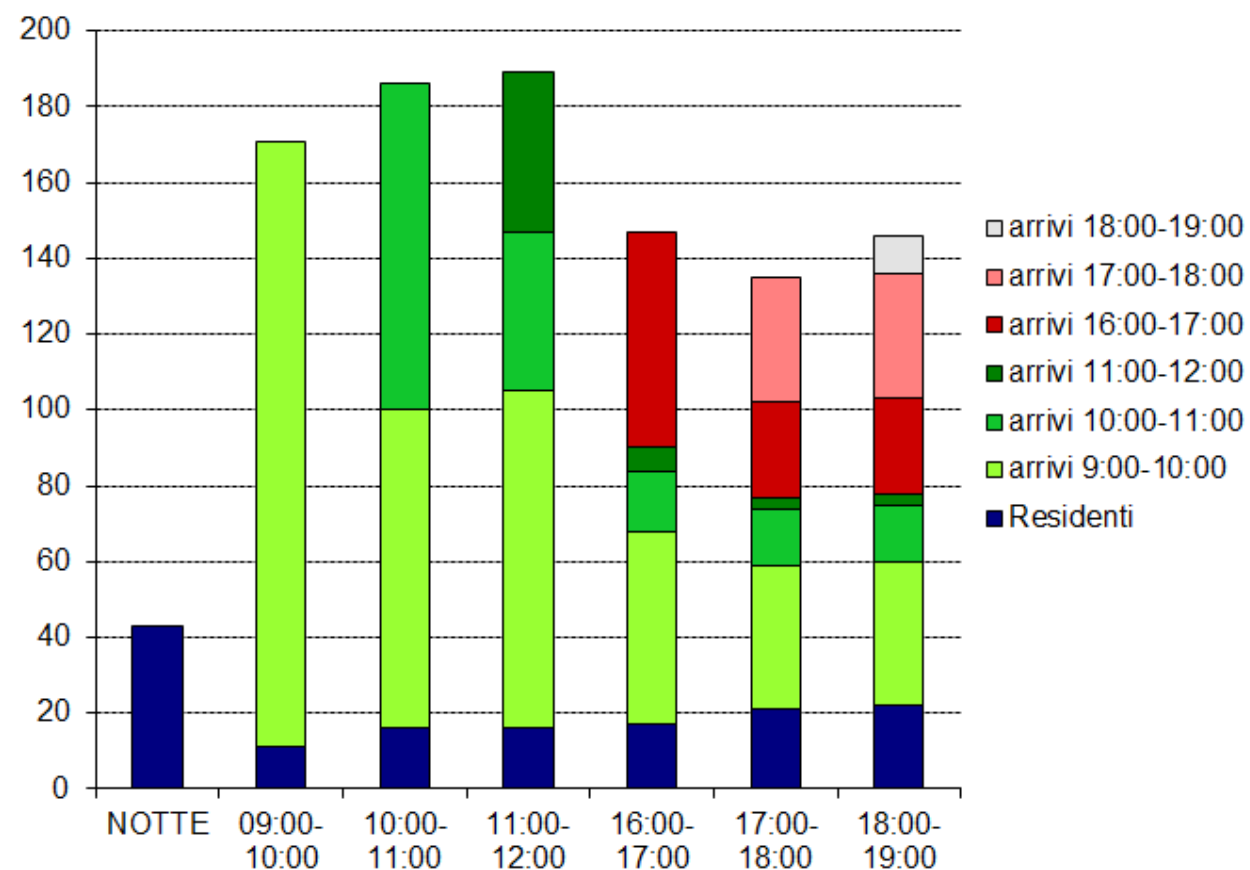


PRESENTI - ARRIVI

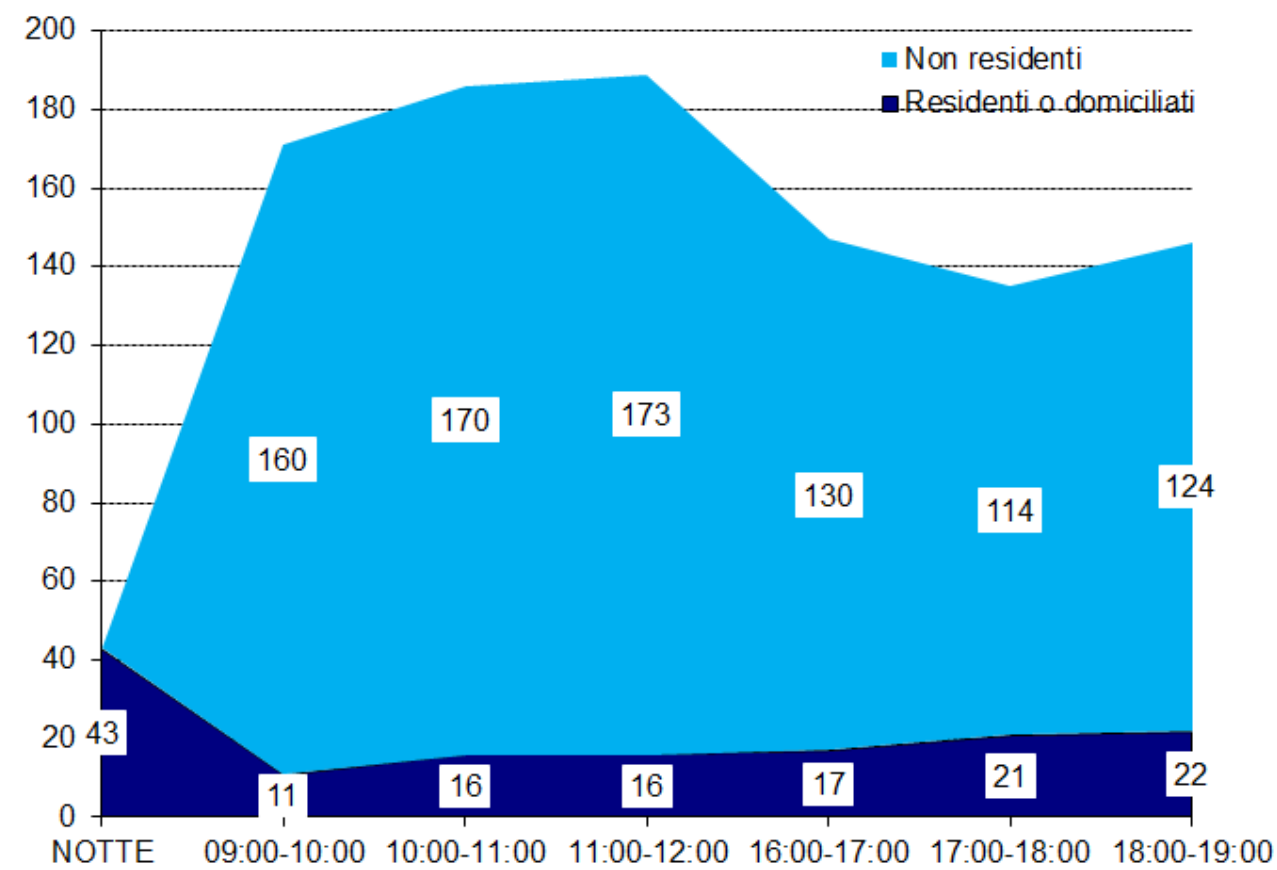


ZONA 8

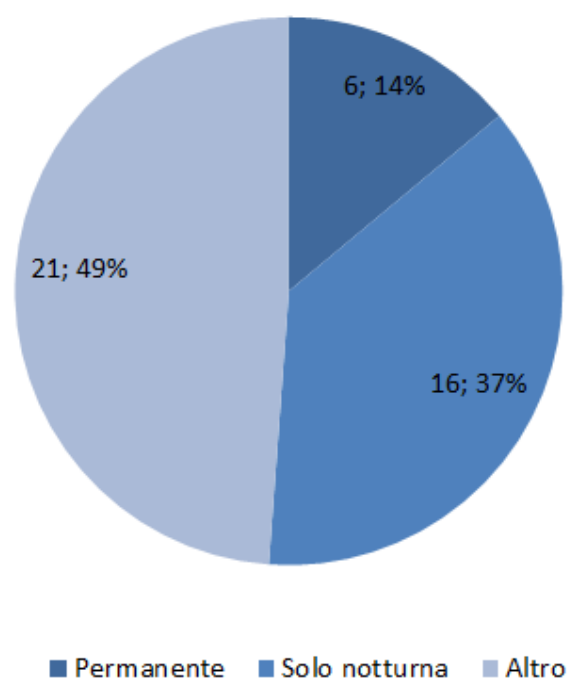
TURNAZIONE



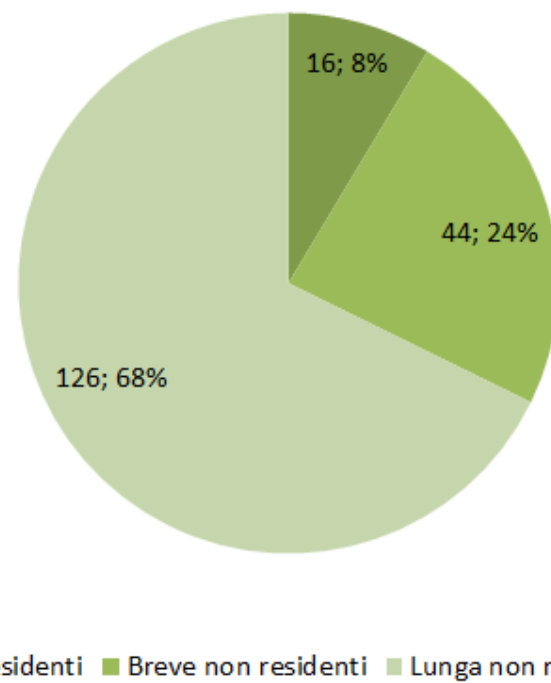
RESIDENTI - NON RESIDENTI



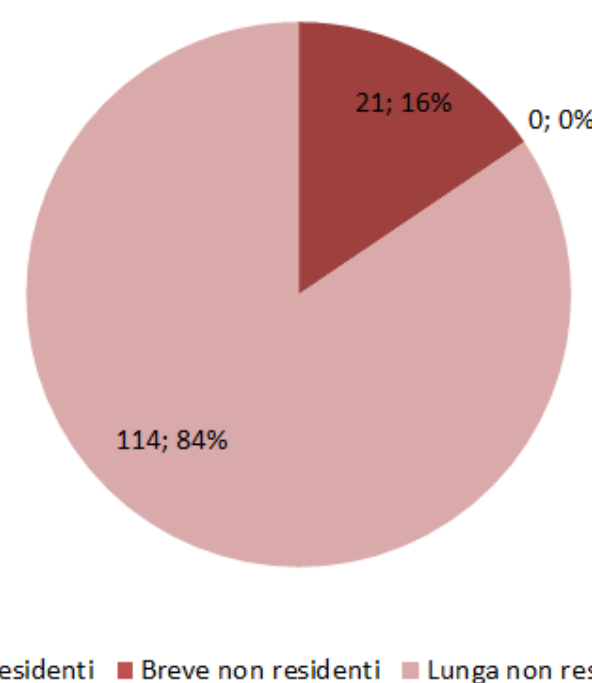
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)

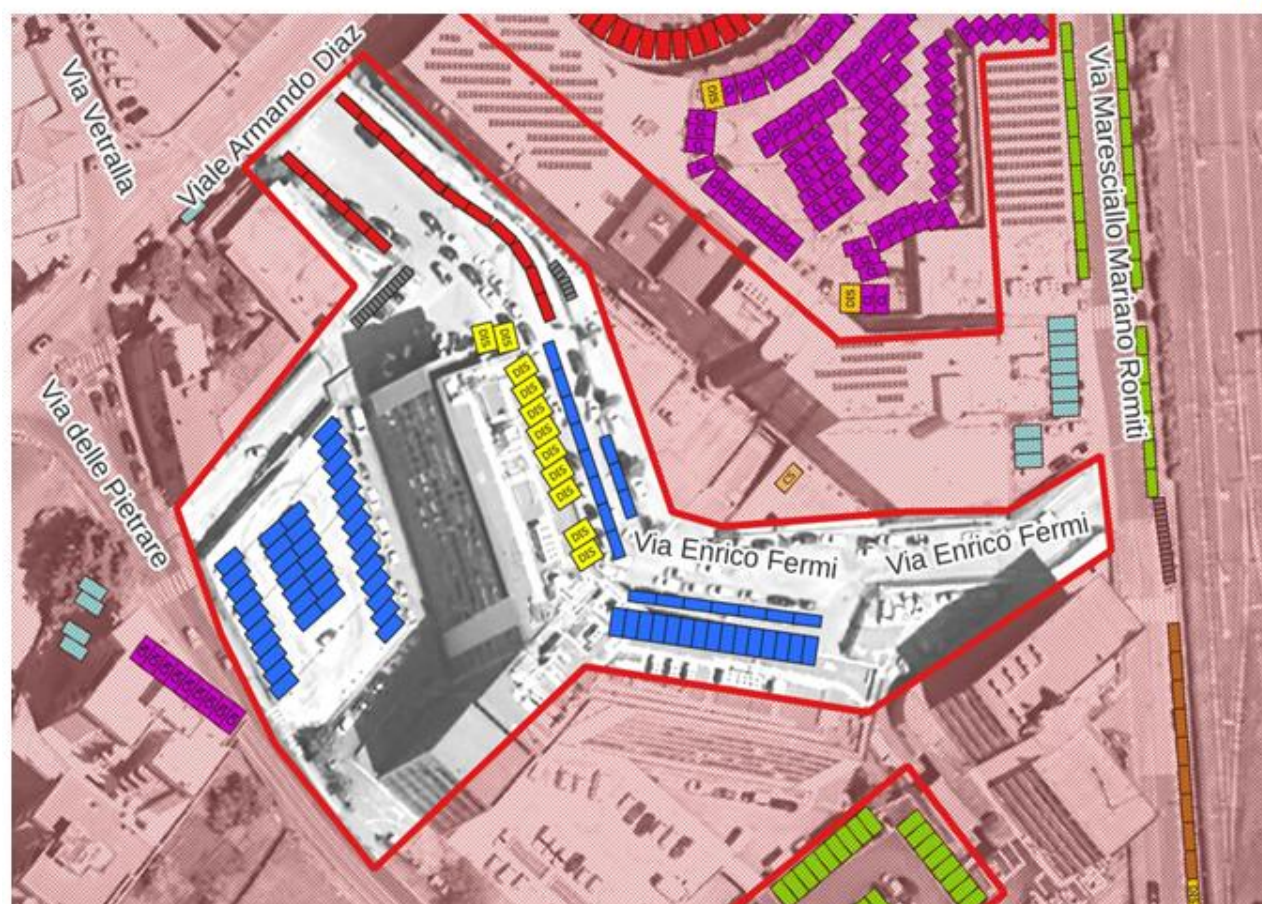


DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

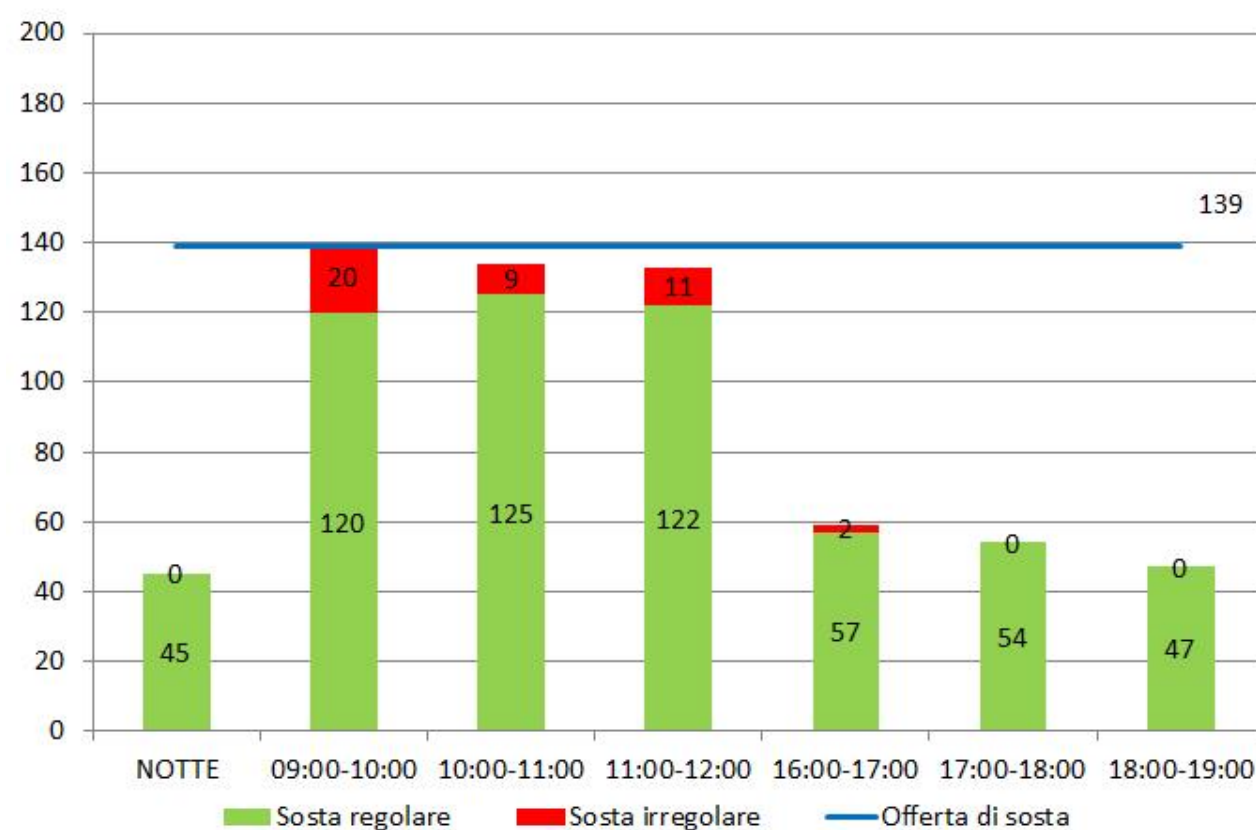


1.3.11 TARGA 09

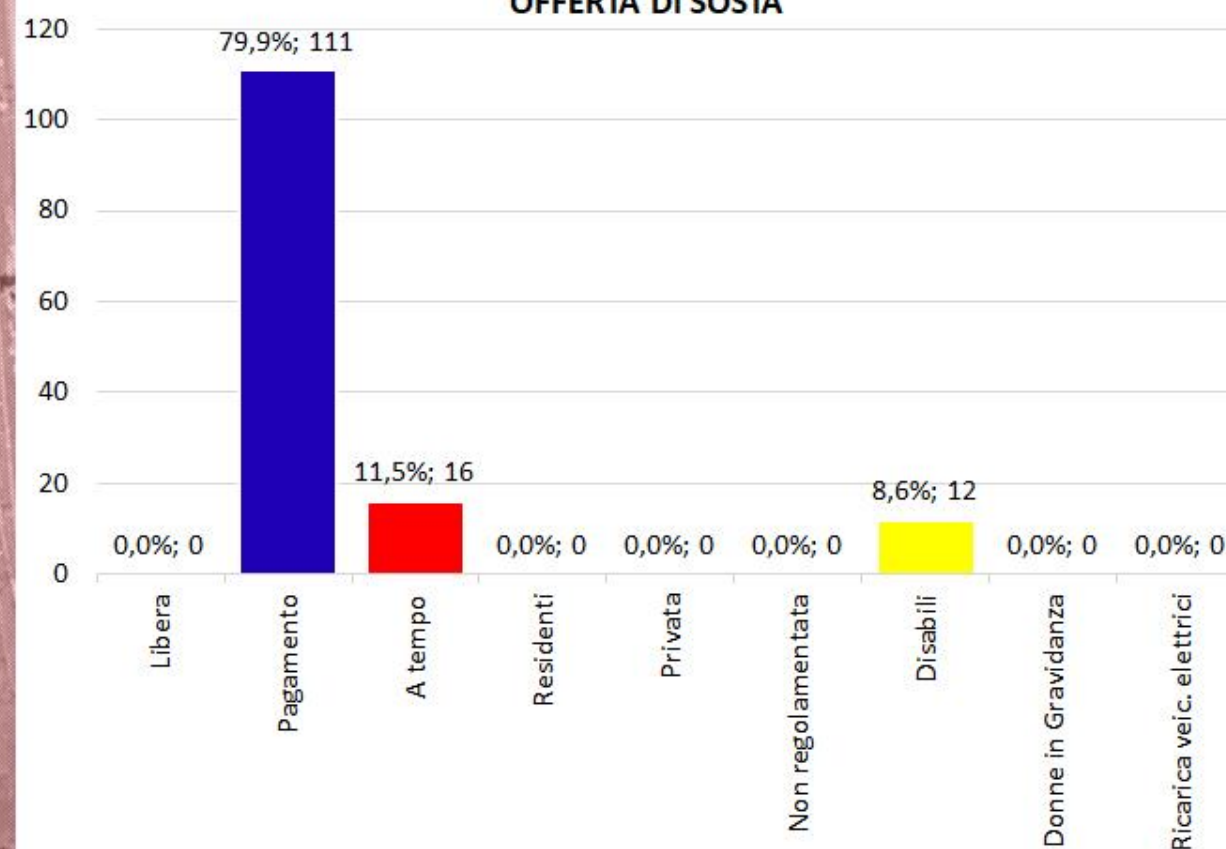
ZONA 9



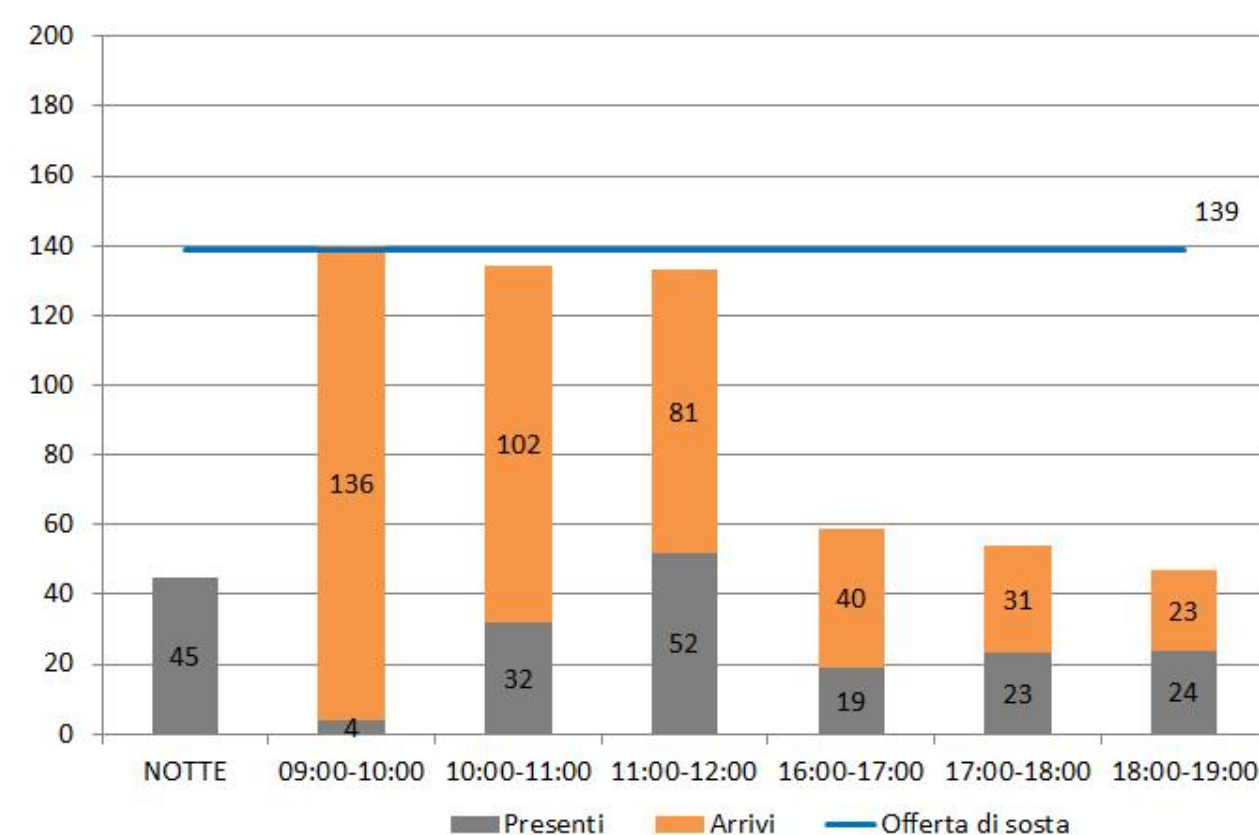
SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE



OFFERTA DI SOSTA



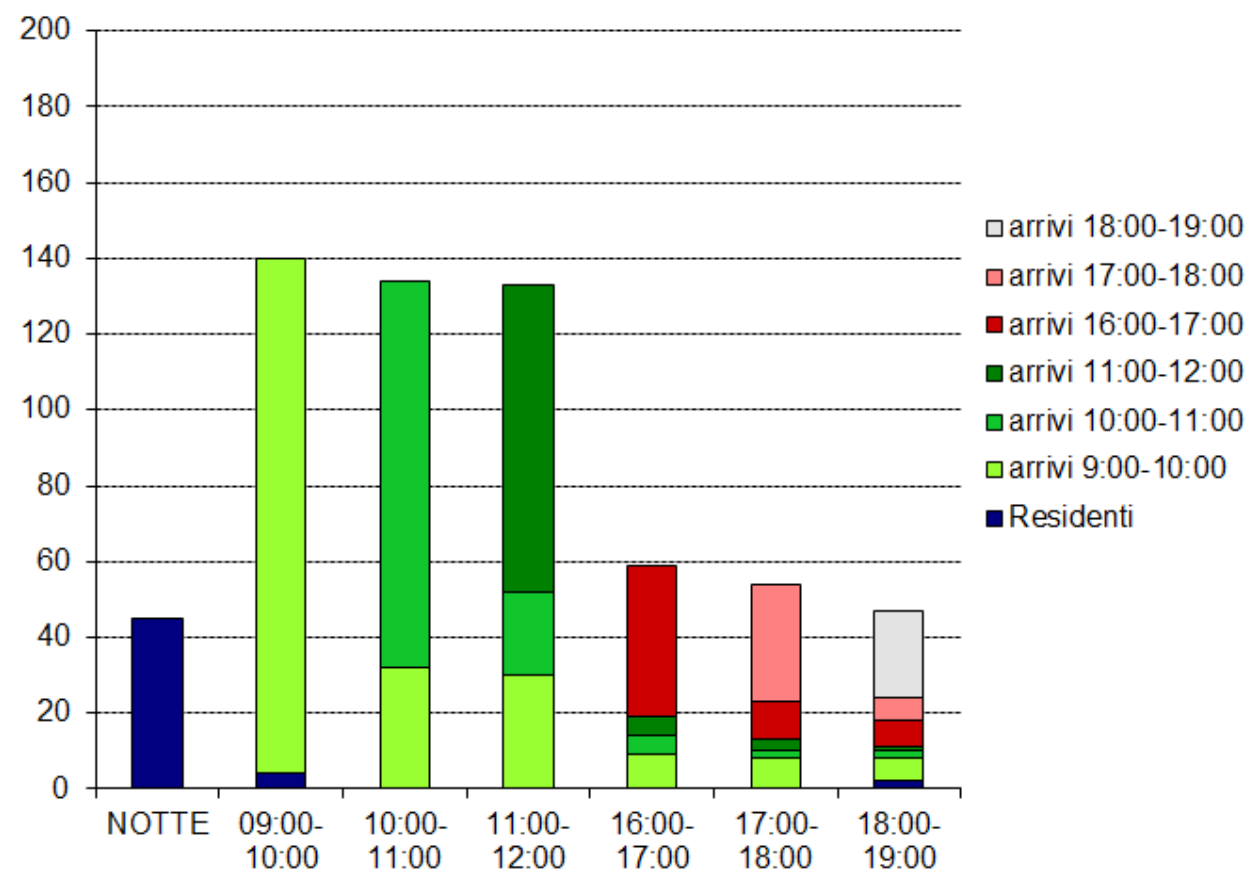
PRESENTI - ARRIVI



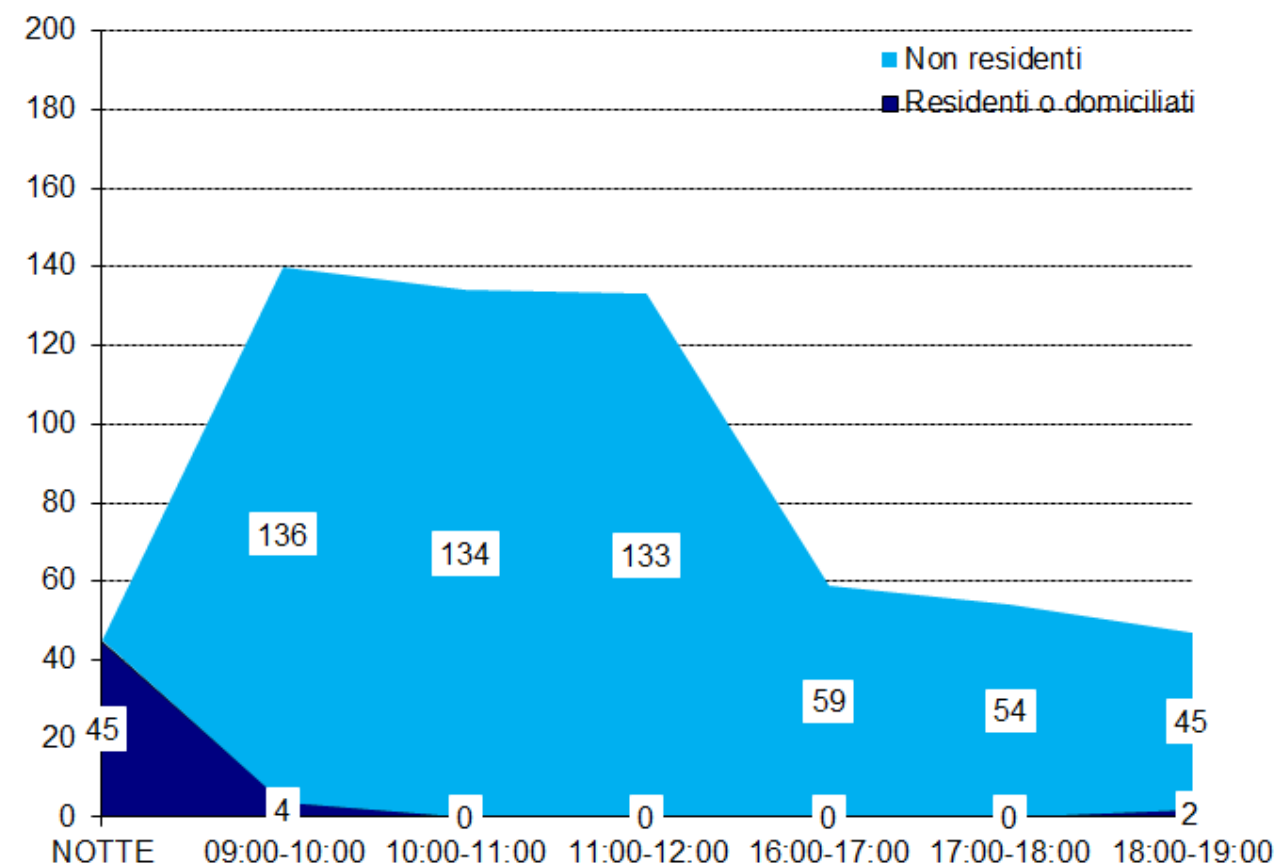


ZONA 9

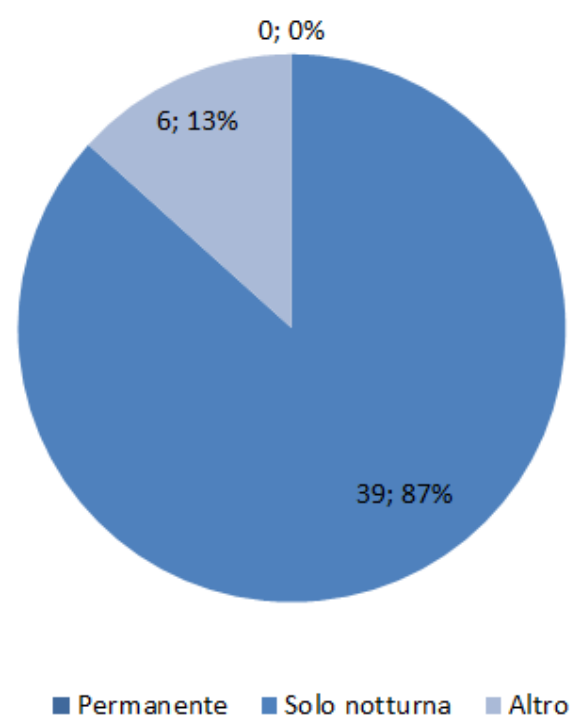
TURNAZIONE



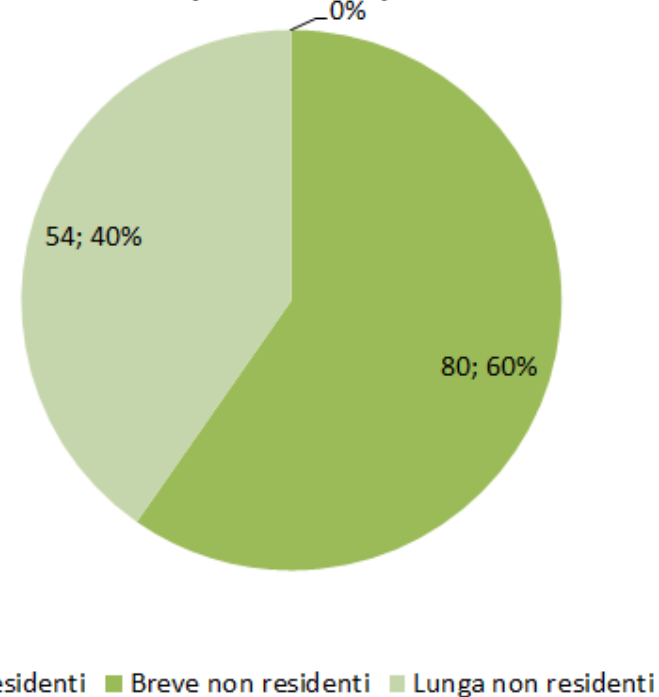
RESIDENTI - NON RESIDENTI



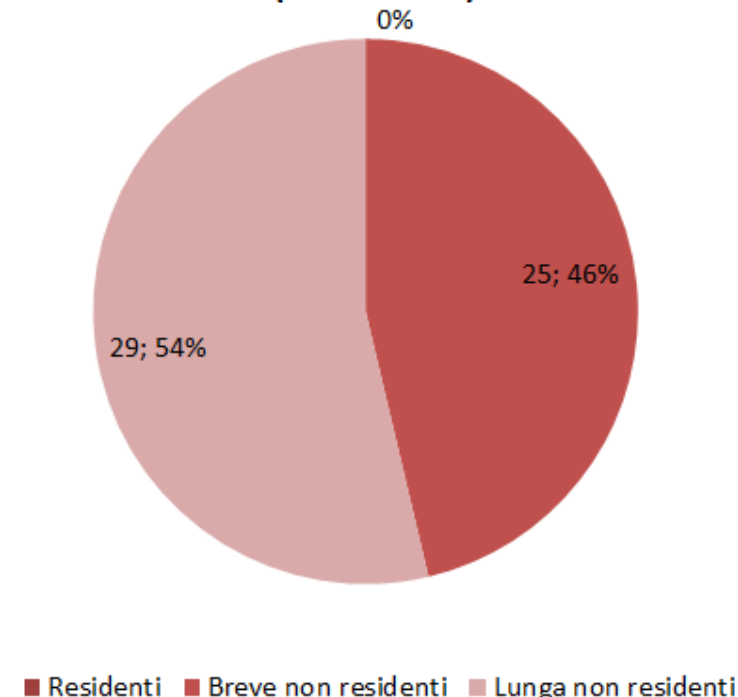
DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)

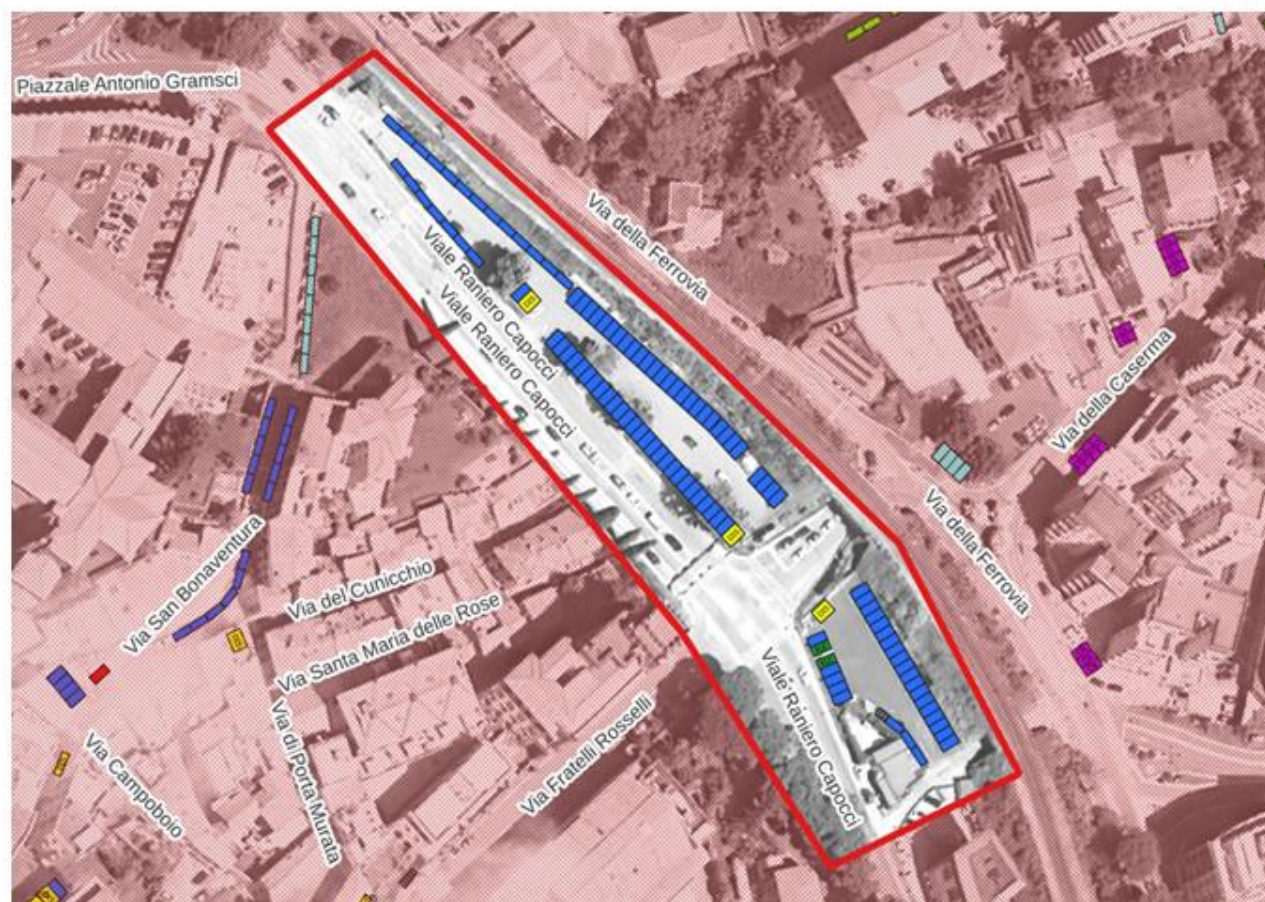


DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

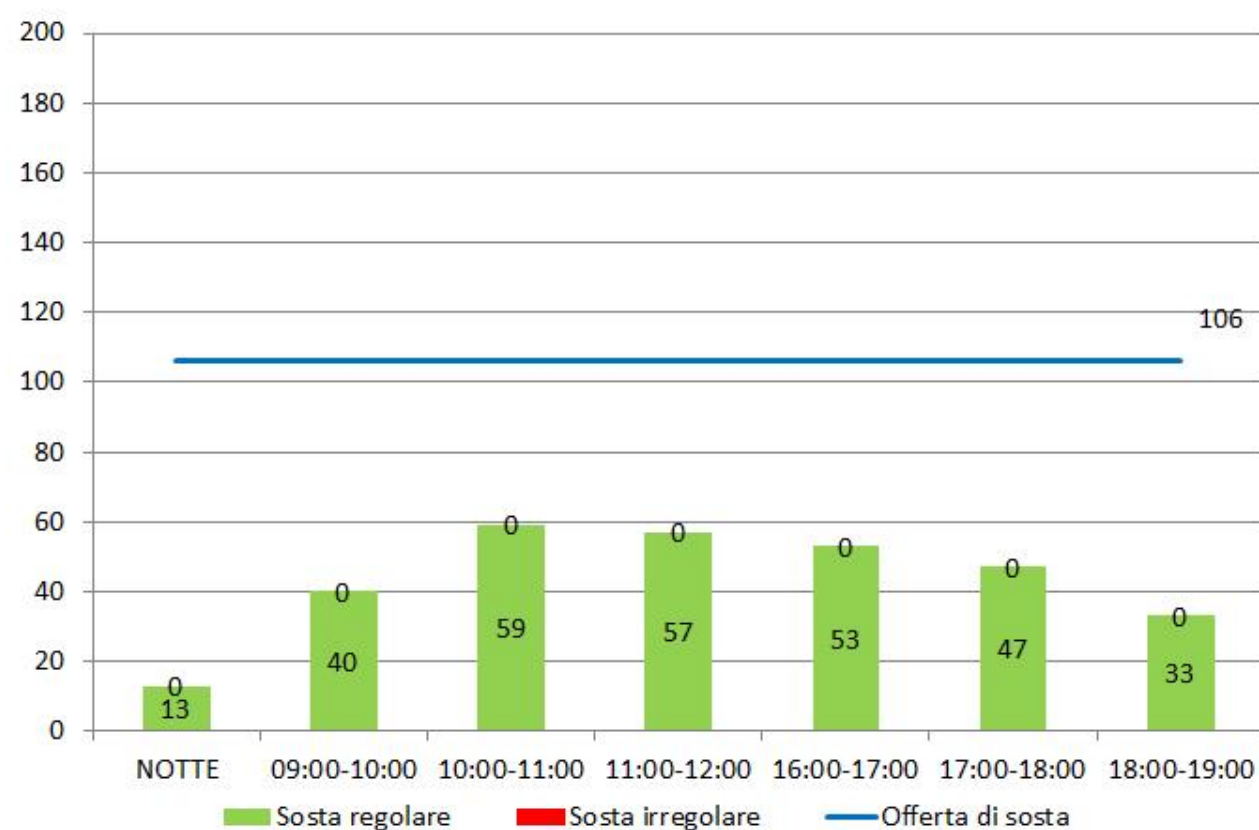


1.3.12 TARGA 10

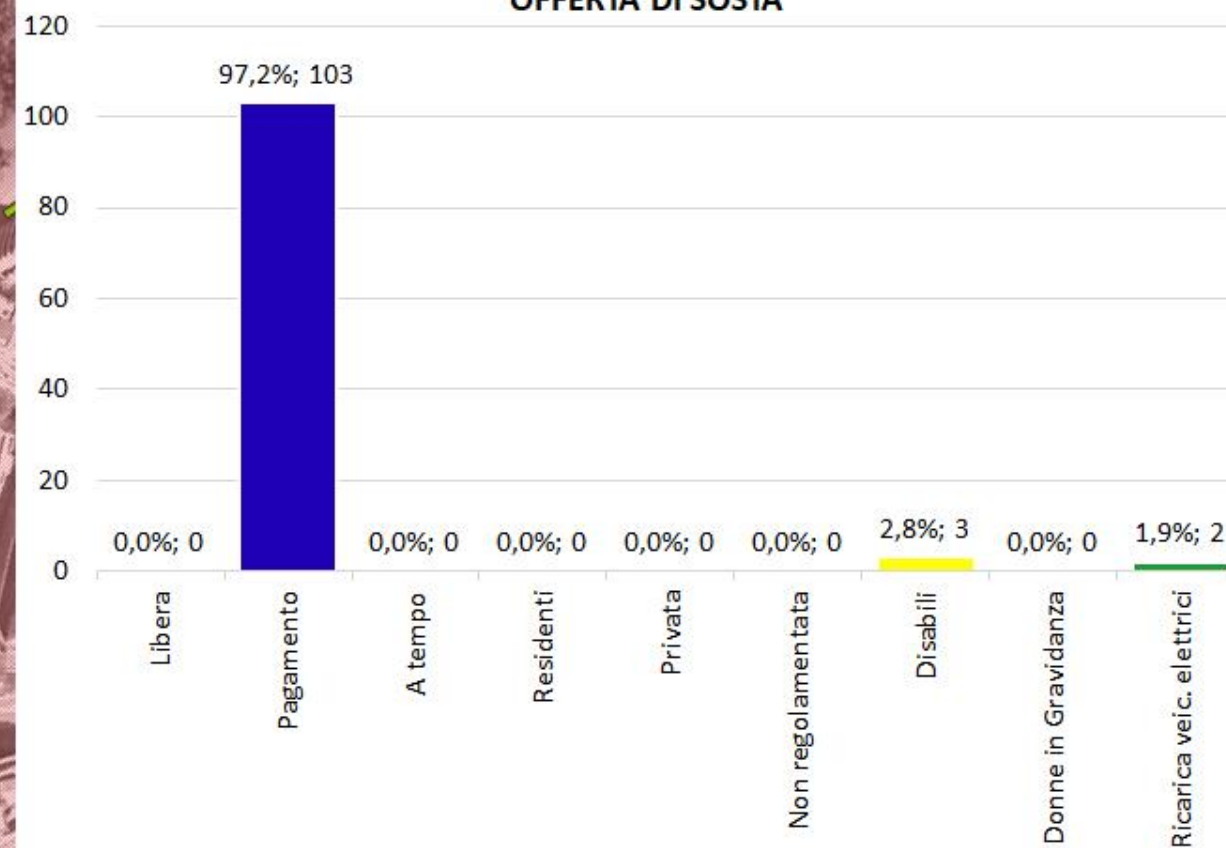
ZONA 10



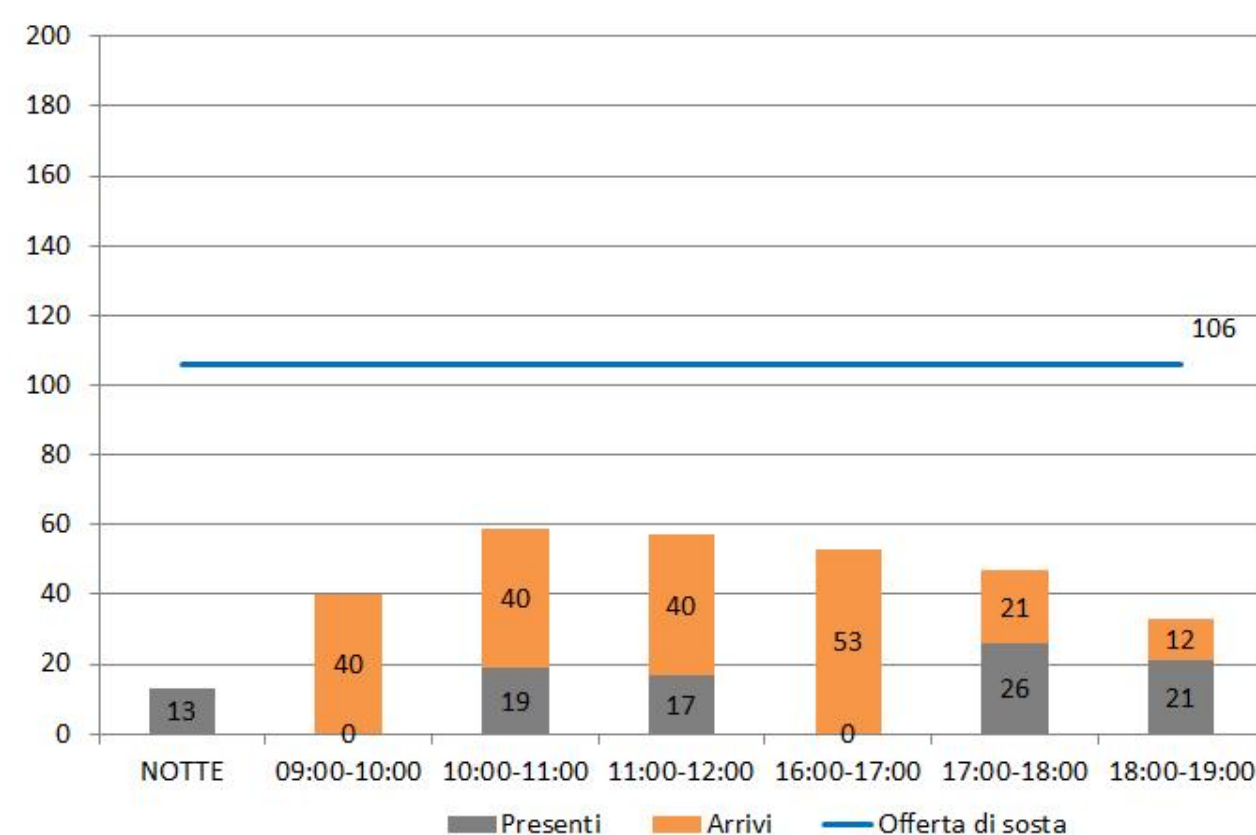
SOSTA REGOLARE - IRREGOLARE



OFFERTA DI SOSTA



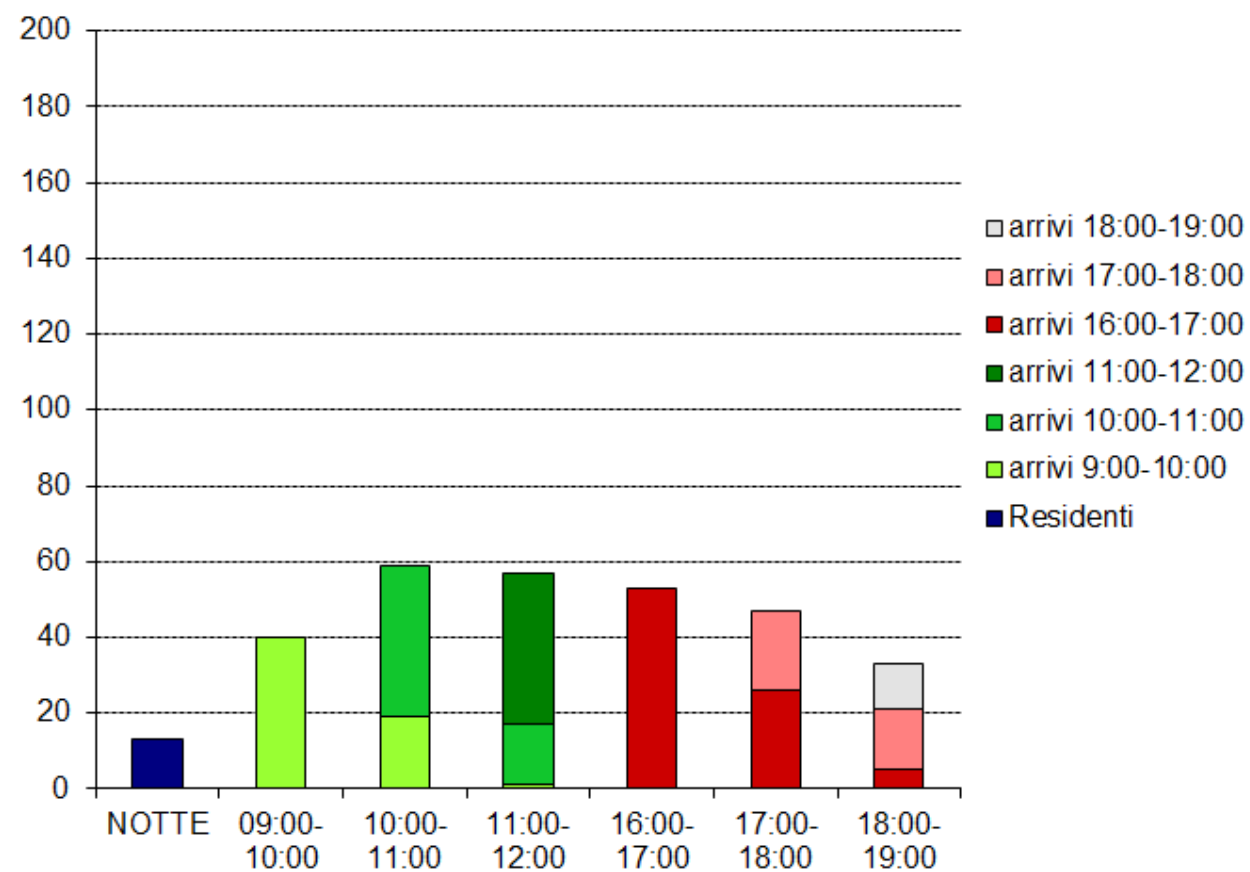
PRESENTI - ARRIVI



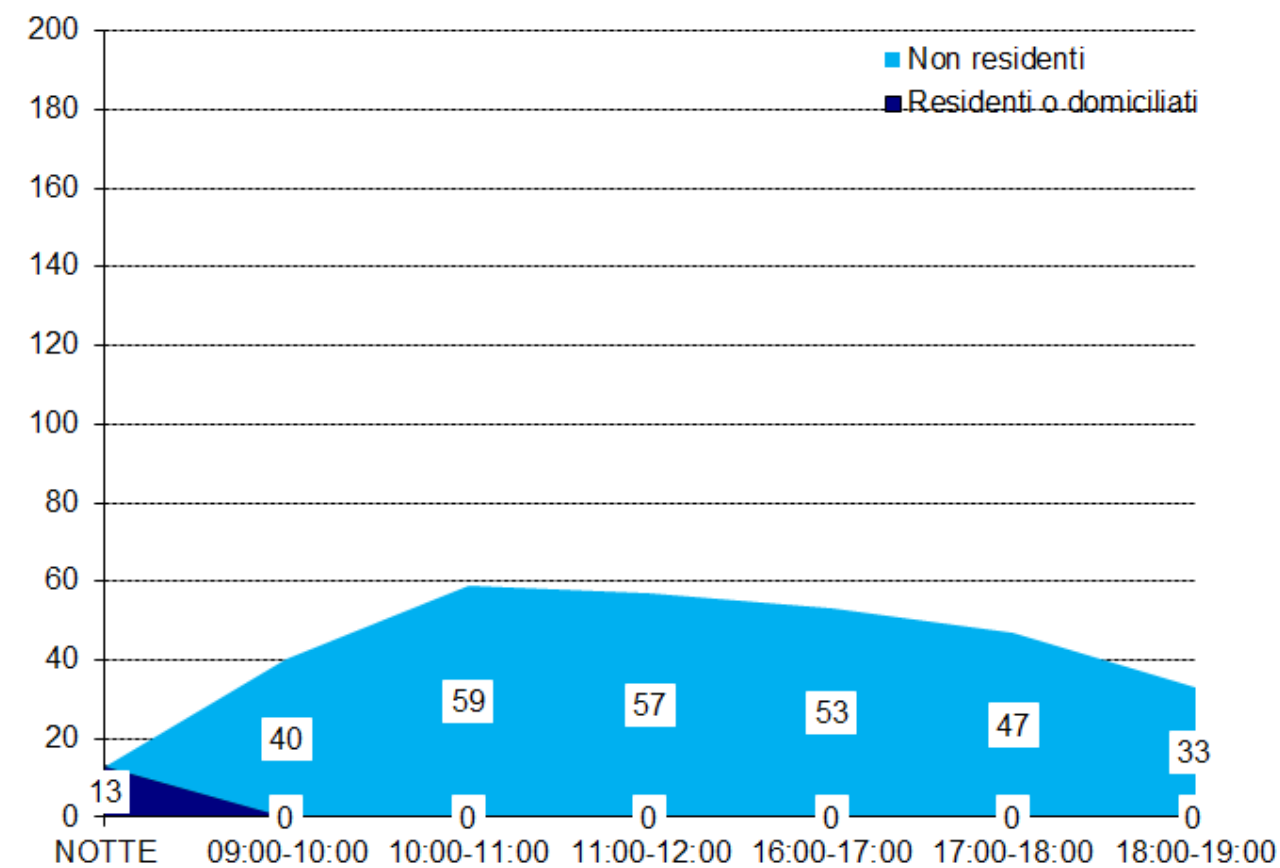


ZONA 10

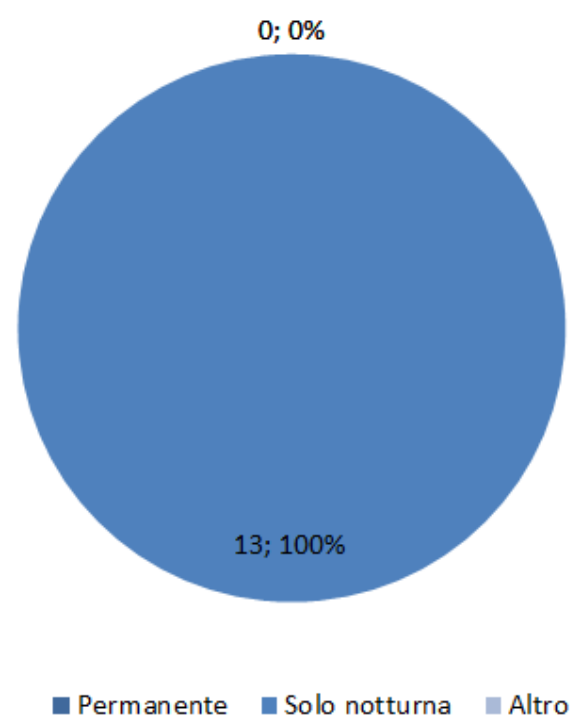
TURNAZIONE



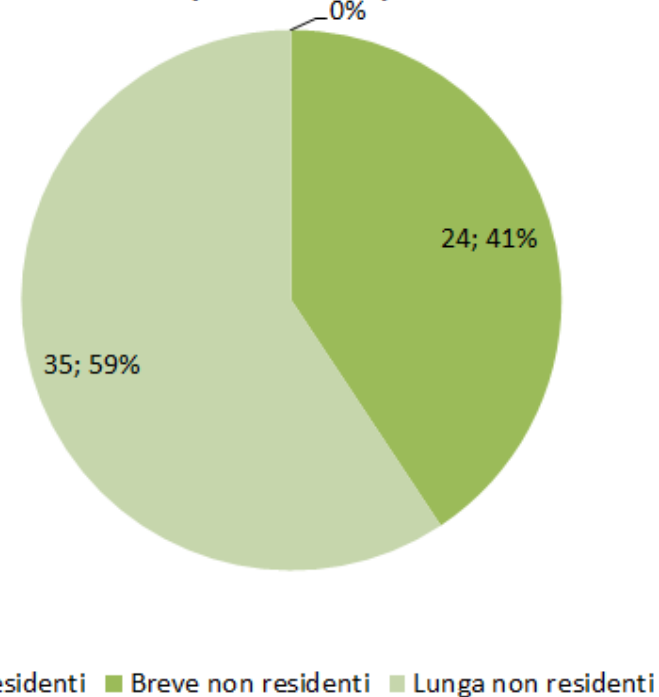
RESIDENTI - NON RESIDENTI



DURATA DELLA SOSTA NOTTURNA



DURATA DELLA SOSTA MATTUTINA (10:00-11:00)



DURATA DELLA SOSTA POMERIDIANA (17:00-18:00)

