

---

## **PIANO DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO**

**AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA  
Molinette - San Giovanni Battista di Torino**

*Sede di Lavoro:* Corso Bramante, 88 - 10126 TORINO



---

**Redazione del Piano**  
**Progettazione ed esecuzione delle campagne d'indagine**  
**Elaborazione dei dati**

5T s.r.l. – Tecnologie Telematiche per i Trasporti e il Traffico a Torino  
C.so Bramante, 66/A - 10126 Torino



---

Gennaio 2009

---

---

indice

PREFAZIONE.....	5
1. L'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA MOLINETTE – S. GIOVANNI BATTISTA DI TORINO..	7
2. ANALISI DELLE CONDIZIONI STRUTTURALI AZIENDALI.....	8
2.1. FACILITAZIONI ALL'USO DI MODI DI TRASPORTO ALTERNATIVI ALL'AUTO PRIVATA.....	8
2.2. SPOSTAMENTI DI LAVORO.....	8
2.3. SOSTA IN SPAZI AZIENDALI.....	9
3. ANALISI DEI SISTEMI DI OFFERTA E DELL'ACCESSIBILITÀ.....	10
3.1. RETE VIARIA E DEFLUSSO VEICOLARE.....	10
3.1.1. Analisi del sistema viario.....	11
3.1.2. Condizioni di deflusso veicolare.....	13
3.2. OFFERTA DI PARCHEGGIO PUBBLICO.....	16
3.3. RETE CICLO-PEDONALE; COLLEGAMENTO CON I NODI DEL TRASPORTO PUBBLICO.....	19
3.4. ACCESSIBILITÀ, CAPACITÀ E QUALITÀ DEL TRASPORTO PUBBLICO.....	22
3.4.1. Capacità e accessibilità.....	23
3.4.2. Collegamenti con i nodi d'interscambio.....	27
3.4.3. Regolarità del servizio.....	29
4. VALUTAZIONE PRELIMINARE QUALITATIVA DELLA DOMANDA.....	30
4.1. IL PERSONALE: RESIDENZE E CARATTERISTICHE AGGREGATE.....	32
4.2. IL PERSONALE: PRESENZE, PARTENZE E ARRIVI.....	33
5. INDAGINE SULLA MOBILITÀ DEI DIPENDENTI.....	34
5.1. IL QUESTIONARIO.....	34
5.2. I DATI RILEVATI, L'ELABORAZIONE E LE PRINCIPALI AGGREGAZIONI.....	35
5.3. COMPOSIZIONE DEL CAMPIONE.....	36
5.4. ORIGINI DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO.....	38
5.5. CARATTERISTICHE DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO.....	39
5.6. CONDIZIONI DI UTILIZZO DEI MODI DI TRASPORTO.....	42
5.7. INTERESSE DEGLI UTILIZZATORI DEL MEZZO PRIVATO VERSO MODI ALTERNATIVI.....	48
6. ANALISI DEI DATI – COMMENTI.....	49
7. IL PIANO DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO.....	53
7.1. SERVIZIO DI TRASPORTO PUBBLICO.....	54
7.1.1. Miglioramento dell'offerta di trasporto collettivo.....	54
7.1.2. Contributi aziendali al costo del trasporto.....	54
7.1.3. Miglioramento della sicurezza del TP.....	55
7.1.4. Campagna di promozione del trasporto pubblico.....	55
7.2. VALUTAZIONI DELL'AGENZIA PER LA MOBILITÀ METROPOLITANA IN MERITO AI POSSIBILI INTERVENTI SUL TRASPORTO PUBBLICO.....	57
7.3. SERVIZI DI NAVETTA SU PARCHEGGI DI INTERSCAMBIO.....	59
7.3.1. Navetta 45° Nord-Ospedali.....	59

---

---

7.3.2.	Navetta P.za Bengasi-Ospedali.....	64
7.4.	SERVIZIO DI NAVETTA CASA-LAVORO PER LA ZONA DI SANTA RITA. ....	66
7.5.	CAR-POOLING. ....	72
7.6.	BICICLETTA. ....	73
7.7.	CAR SHARING. ....	74
7.8.	PIANO DI COMUNICAZIONE. ....	75
7.9.	INTERVENTI DI CARATTERE ORGANIZZATIVO.....	75
8.	RISULTATI ATTESI – RIDUZIONE DEI VIAGGI IN AUTO. ....	77
9.	AGGIORNAMENTO E MONITORAGGIO. ....	80
10.	APPENDICE. ....	81
10.1.	IL QUESTIONARIO. ....	82
10.2.	SINTESI DEI DATI AZIENDALI. ....	85
10.3.	ANALISI DEI QUESTIONARI. ....	89
10.4.	INDICE DELLE TAVOLE ALLEGATE. ....	120

---

## **PREFAZIONE.**

I decreti ministeriali del 27 marzo 1998 e del 20 dicembre 2000 pongono le basi per lo sviluppo del mobility management nel panorama nazionale al fine di limitare i fenomeni di congestione stradale e le emissioni da traffico.

La riduzione delle emissioni si ottiene, oltre che attraverso l'utilizzo di adeguate tecnologie, anche con la riduzione del numero di chilometri complessivamente percorsi; in quest'ottica appare evidente come una gestione più efficiente della domanda ed una politica di incentivazione agli spostamenti effettuati con mezzi alternativi all'auto privata, contribuiscano in maniera decisiva alla sostenibilità degli spostamenti.

Con "l'aggiornamento del piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria - stralcio di piano per la mobilità", approvato con DGR 66-3859 del 18 settembre 2006, la Regione Piemonte conferma l'impegno per le Province di nomina del responsabile della mobilità dell'area della zona di piano, e la necessità di incentivare le iniziative delle imprese e degli enti per la riduzione dell'uso del mezzo individuale per gli spostamenti casa – lavoro.

Dall'entrata in vigore della normativa sulla mobilità sostenibile lo sviluppo dei Piani Spostamento Casa Lavoro delle singole aziende ha fatto emergere alcune criticità quali:

- la mancanza di competenze tecniche specifiche all'interno delle aziende;
- la scarsa efficacia delle azioni contenute nei piani;
- la mancanza di un coordinamento specifico e di concertazione tra enti e aziende.

In assenza di atti normativi più specifici, si rende necessario avviare una serie di analisi di area degli spostamenti casa-lavoro e la sperimentazione di processi di concertazione, tra tutti gli attori, delle soluzioni contenute nei piani.

Per tale ragione la Provincia di Torino ha avviato, in collaborazione con il Comune di Torino e l'Agenzia per la Mobilità Metropolitana, un primo progetto di studio della mobilità dei lavoratori dei principali poli ospedalieri per i quali gli spostamenti casa lavoro risultano, data l'ubicazione delle strutture sanitarie, particolarmente critici e sovraccaricano queste aree già particolarmente congestionate.

Il progetto ha coinvolto in particolare l'Azienda Sanitaria Locale TO2 con il Presidio Ospedaliero Giovanni Bosco, l'Azienda Ospedaliera C.T.O. / Maria Adelaide, l'Azienda Ospedaliera O.I.R.M. / S. Anna e l'Azienda Ospedaliero Universitaria San Giovanni Battista.

Prima di addentrarsi nella lettura dello sviluppo tecnico del Piano è opportuno sottolineare l'importanza del primo risultato raggiunto ovvero la condivisione fra le parti delle proposte contenute all'interno dello stesso, nonché l'individuazione di soluzioni di mobilità sostenibile di area al fine di ottimizzare le risorse e mantenere un buon rapporto costi / benefici.

Infine, si ringrazia il Comune di Torino e l'Agenzia per la Mobilità Metropolitana per la collaborazione e il supporto tecnico fornito nella stesura dei Piani Aziendali.

Assessore  
Risorse Idriche e Atmosferiche  
Dorino Piras

## 1. L'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA MOLINETTE – S. GIOVANNI BATTISTA DI TORINO

L'Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette – San Giovanni Battista di Torino, la struttura ospedaliera più grande del Piemonte, è sede di tutte le discipline mediche specialistiche (ad eccezione di alcune specialità ospitate in altri ospedali Torinesi).

L'Azienda comprende: l'ospedale *Molinette*, l'ospedale Dermatologico *San Lazzaro* (collegato alle Molinette), l'ospedale *San Vito* situato sulla collina torinese, il Presidio Ospedaliero *San Giovanni Antica Sede*, il Poliambulatorio di Via Chiabrera e numerose strutture formative esterne.

L'Azienda ha il riconoscimento della Regione di Azienda Ospedaliera per l'attività di riferimento e di alta specializzazione sanitaria. La rilevanza appare evidente anche dal numero di dipendenti, che sono circa 5.400.

La sede principale dell'Azienda occupa una vasta area, delimitata da C.so Bramante a nord, C.so Dogliotti ad est, via Genova/via Cherasco ad ovest e via Santena a sud; i presidi San Giovanni Antica Sede e San Vito hanno dimensioni ridotte e non saranno oggetto del presente studio.



Figura 1 – L'area dell'ospedale Molinette e principali accessi

## **2. ANALISI DELLE CONDIZIONI STRUTTURALI AZIENDALI.**

Assetto strutturale e disponibilità aziendali giocano un ruolo strategico in quanto costituiscono un potenziale supporto alle iniziative che si concretizzeranno nella successiva fase progettuale. I dati di seguito sintetizzati sono stati desunti dai questionari per l'Azienda.

### **2.1. Facilitazioni all'uso di modi di trasporto alternativi all'auto privata.**

L'Azienda Ospedaliera non risulta dotata di servizi di trasporto dedicati al personale aziendale per gli spostamenti casa-lavoro (ad es. navette).

Non esiste, allo stato attuale, alcun tipo di iniziativa volta a favorire l'uso del trasporto pubblico (contratti speciali con il gestore, rimborso titoli, rimborso totale o parziale dell'abbonamento, ecc.).

Non sono previsti piani per il rientro a casa dei dipendenti in caso di emergenza, questo aspetto rappresenta sicuramente un disincentivo all'uso di modi collettivi; nell'ottica di una possibile predisposizione, la struttura risulta dotata di parco veicolare di proprietà, da utilizzare eventualmente per tale scopo.

Non risulta alcuna azione di supporto o incentivo al car-pooling (quantunque esistano svariati casi di car-pooling spontaneo), quali potrebbero essere la gestione organizzata, anche tramite sistemi informativi telematici, o la predisposizione di spazi per la sosta ad uso esclusivo degli equipaggi di car-pooling.

L'Azienda, oltre a pubblicare una rivista mensile ed un bollettino giornaliero, risulta dotata di una rete intranet aziendale ed è diffuso l'uso di e-mail per la condivisione delle informazioni; tali strumenti (in particolare quelli telematici) costituiscono potenzialmente un valido supporto alle azioni d'intervento.

Per quanto attiene le facilitazioni a modi di trasporto privati alternativi all'automobile, l'Ospedale risulta dotato di spazi attrezzati per la sosta di cicli, motocicli e ciclomotori riservati ai dipendenti. In merito a docce e spogliatoi, tali servizi sono riservati al solo personale sanitario e tecnico.

### **2.2. Spostamenti di lavoro.**

Sono previsti spostamenti per lavoro effettuabili con auto aziendale, o in alternativa, con auto privata o mezzi di trasporto pubblico; in questi ultimi due casi è previsto il rimborso. Non sono invece previsti contratti speciali per l'uso di taxi o vetture in car-sharing.



### 2.3. Sosta in spazi aziendali.

L'Azienda mette a disposizione gratuitamente spazi di proprietà aziendale accessibili a tutte le categorie di dipendenti, per un totale 324 posti auto, la maggior parte dei quali situati presso gli accessi di via Cherasco, C.so Spezia e C.so Dogliotti; agli spazi all'aperto vanno aggiunti ulteriori 384 posti auto, situati presso l'impianto GTT *Molinette* in una parte indipendente, fisicamente separata dai normali posti a rotazione e con accesso diretto all'interno della sede, gestita direttamente dall'ufficio tecnico dell'Ospedale. I posti auto aziendali riservati ai dipendenti, assommano pertanto ad un totale di 708. I parcheggi per i visitatori, riservati solo a particolari categorie di utenza, sono invece 26.

In generale, sia per il personale che per gli utenti/visitatori dell'Ospedale, risultano notevoli problemi per il parcheggio dell'auto, così come si desume dai questionari per l'Azienda.

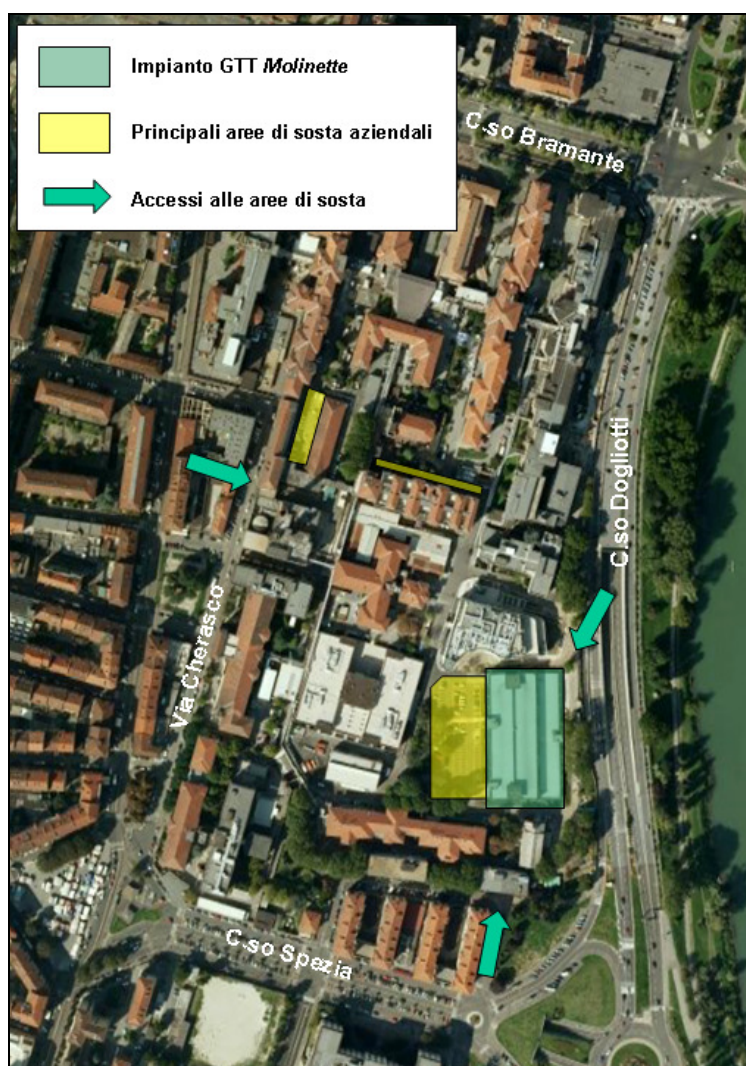


Figura 2 – Spazi aziendali per la sosta e principali accessi

### **3. ANALISI DEI SISTEMI DI OFFERTA E DELL'ACCESSIBILITÀ.**

Per quanto riguarda l'offerta di trasporto, sono da considerare:

- la rete viaria e le condizioni di deflusso veicolare;
- l'offerta di parcheggio;
- le reti ciclo-pedonali;
- l'accessibilità, la capacità ed il livello di servizio offerto dalla rete di trasporto pubblico.

Le analisi sono state condotte "a destinazione", ossia concentrando l'attenzione sulle aree limitrofe alle sedi (prescindendo per il momento dalla distribuzione delle origini sul territorio); successivamente le stesse saranno opportunamente estese alle zone di particolare interesse per il Piano (quelle con maggiore concentrazione di origini o con caratteristiche tali da necessitare approfondimenti).

#### **3.1. Rete viaria e deflusso veicolare.**

L'analisi puntuale della rete viaria, in termini di capacità, accessibilità e livello di servizio esula dagli scopi del Piano. Sicuramente più pertinente è l'individuazione dei flussi di traffico che interessano le infrastrutture a servizio dell'Ospedale, in particolare nei tratti a questo più prossimi, che consentono di definirne il quadro dell'accessibilità.

Dall'esame dell'andamento dei flussi veicolari medi sull'intera rete urbana torinese, validi anche per l'area dell'Ospedale Molinette e riferiti al giorno ferialo, emergono alcune considerazioni di carattere qualitativo di sicuro interesse per la presente analisi.

In particolare risulta che:

- la punta massima si registra a cavallo delle ore 8,00;
- il flusso medio che si registra alle ore 7,00 è valutabile nel 60-65% di quello massimo nella giornata;
- il flusso medio che si registra alle ore 9,00 è valutabile nell'85-90% di quello massimo nella giornata;
- nell'intervallo fra le 10,00 e le 16,00 il flusso medio si mantiene a livelli compresi fra il 70% e l'80% di quello massimo;
- un'impennata si registra a partire dalle 16,00, tale da portare il flusso ai livelli della punta mattutina intorno alle 19,00.

Risulta pertanto evidente come arrivi e partenze dei dipendenti ospedalieri, come specificato nel successivo paragrafo 4.2, avvengano per la maggior parte in orari della giornata caratterizzati da elevati livelli di congestione. Ovviamente, si tratta di considerazioni che non possono da sole evidenziare le particolari condizioni di deflusso nelle principali arterie di accesso all'area

ospedaliera; dettano però indicazioni significative a proposito della finestra temporale su cui è opportuno effettuare indagini approfondite, tali da definire, in modo quanto più aderente alla realtà, il quadro delle criticità degli spostamenti effettuati su mezzo privato.

In particolare, l'intervallo fra le 7,00 e le 9,00 nel giorno feriale medio in periodo scolastico risulta, in relazione agli orari degli spostamenti casa-lavoro, particolarmente significativo; relativamente a tale intervallo, si sono estrapolati dalla banca dati del sistema Supervisore di 5T i parametri per caratterizzare le condizioni del traffico nelle aree in esame: flussi sugli archi, densità e tempo medio stimato di percorrenza. Nello specifico, si è ritenuto più rappresentativo delle condizioni medie di deflusso quanto presente nella banca dati dei *profili* di traffico, dalla quale si sono estrapolate le informazioni necessarie per definire, per ogni arco delle reti considerate:

- velocità media di percorrenza;
- flusso di traffico;
- densità veicolare.

Al fine di rendere immediatamente visibili le condizioni del traffico nelle aree prese in esame si è proceduto a tradurre tali informazioni in forma grafica (Figura 4 a pag. 14).

### **3.1.1. Analisi del sistema viario.**

Dal punto di vista territoriale, la struttura ospedaliera ricade in un'area delimitata ad Est dal Fiume Po e ad Ovest dalla linea ferroviaria; pertanto l'area oggetto di analisi sarà quella ricadente entro tali barriere. Date le caratteristiche della rete viaria si ritiene inoltre sufficiente circoscrivere l'area di studio fra C.so Bramante a Nord ed il Sottopasso "Lingotto" a Sud.

I principali assi dell'area, secondo la gerarchizzazione funzionale del P.U.T. 2001 riportata nella Figura 3 alla pagina seguente, sono:

- Strade urbane interquartiere ad alta capacità: Sottopasso "Lingotto", C.so Unità d'Italia (nel tratto a Sud della connessione col sottopasso);
- Strade urbane interquartiere: C.so Unità d'Italia/C.so Dogliotti/C.so D'Azeglio (nel tratto a Nord), C.so Bramante;
- Strade locali: Via Nizza, Via Genova, Via Ventimiglia, C.so Spezia, Via Garessio e Via Richelmy.

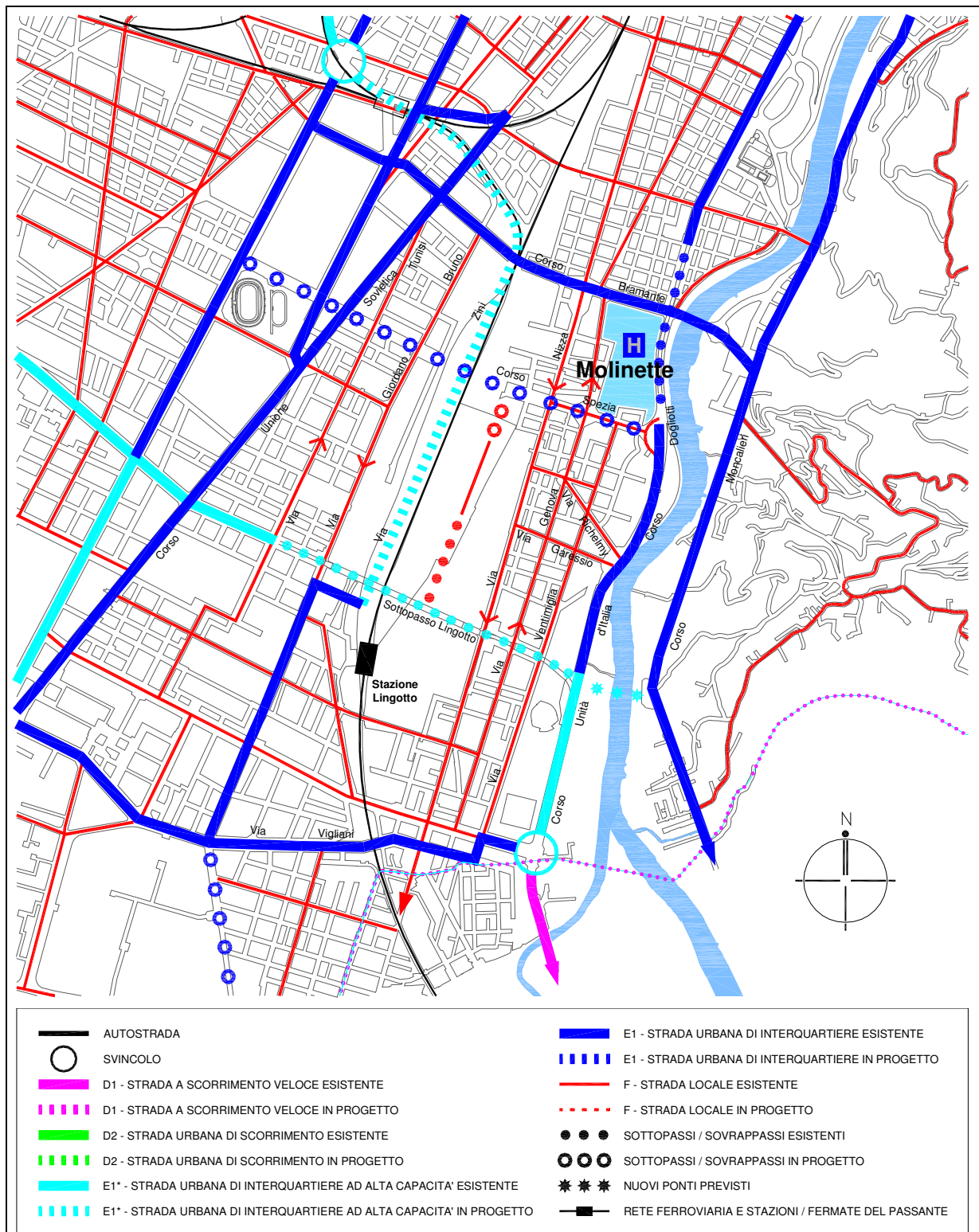


Figura 3 – Gerarchia viaria

Prima di procedere ad una lettura critica dei dati riguardanti il traffico sulla rete in esame, si ritiene opportuno porre l'accento sulle principali direttrici d'accesso.

In particolare, le principali infrastrutture d'accesso da Ovest risultano essere il sovrappasso di C.so Bramante e il sottopasso del Lingotto. Altri accessi sono i sovrappassi di C.so Dante, C.so Maroncelli e Via Vigliani che, risultando più distanti dalle strutture ospedaliere rispetto alle infrastrutture precedentemente citate, assumono rilevanza nell'ambito della presente analisi esclusivamente come convogliatori del traffico sulla rete intrazonale.

L'accesso da Est avviene esclusivamente attraverso i due ponti sul Fiume Po, denominati Isabella e Balbis e connessi rispettivamente a C.so Dante e C.so Bramante; in particolare quest'ultimo risulta quello maggiormente fruibile dai dipendenti ospedalieri.

Per quanto attiene l'accesso da Nord e da Sud, le infrastrutture viarie coinvolte risultano essere Via Nizza, Via Genova e Via Ventimiglia (quest'ultima solo da Sud), nonché l'importante arteria di C.so Unità d'Italia/C.so Dogliotti/C.so D'Azeglio; notevole rilevanza assume anche il sottopasso "Molinette".

Nel suo complesso la rete appare alquanto regolare ed ordinata, sia dal punto di vista strettamente geometrico che per quanto attiene le connessioni con gli assi di livello gerarchico superiore. Le connessioni più importanti risultano essere quelle di P.za Carducci e P.za Polonia. Quest'ultima in particolare si candida a divenire, atteso il prolungamento del sottopasso di C.so Spezia, uno dei principali nodi distributivi dell'intera rete urbana.

### **3.1.2. Condizioni di deflusso veicolare.**

Al fine di rendere immediatamente visibili le condizioni del traffico nelle aree prese in esame si è proceduto a tradurre tali informazioni in forma grafica (Figura 4), associando a ciascun arco delle reti analizzate velocità di percorrenza (indicata dal colore) e flusso (indicato dallo spessore).

La caratterizzazione gerarchica della rete viaria appare evidente anche per quanto attiene l'utilizzo da parte dell'utenza; infatti, esaminando i flussi di traffico che vi transitano nella fascia oraria di maggiore interesse in relazione agli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, ovvero quella compresa fra le 7,00 e le 9,00 del giorno feriale medio in periodo scolastico, è possibile riscontrare il marcato carattere interzonale del sistema C.so Bramante – C.so Unità d'Italia – Sottopasso Lingotto, interessato da elevati volumi di traffico anche di attraversamento.

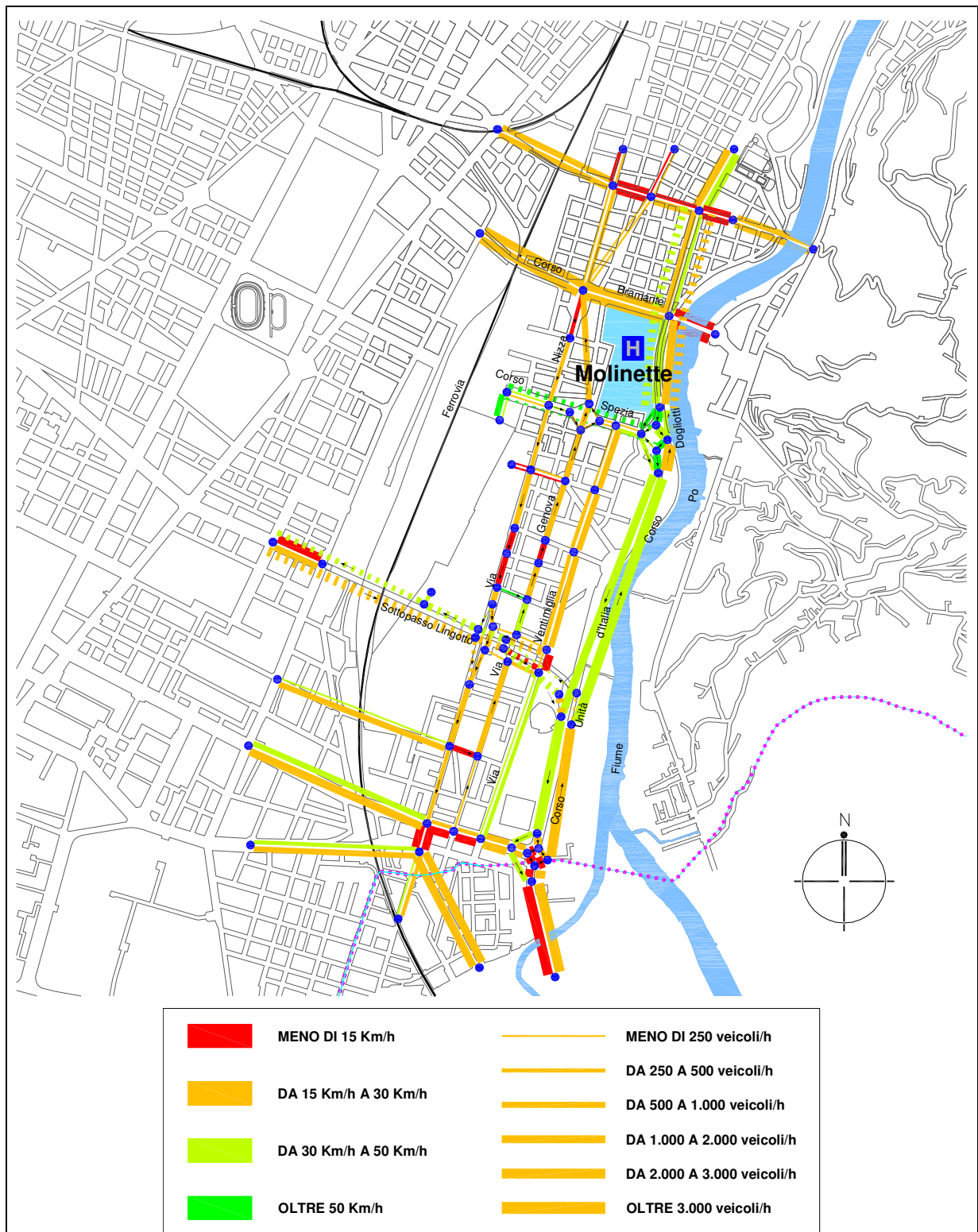


Figura 4 – Flussi medi di traffico 7.00 – 9.00

C.so Bramante è interessato da flussi veicolari medi superiori ai 1.100 veicoli/ora in entrambe le direzioni, che salgono a circa 1.700 nel tratto prospiciente l'ingresso dell'Ospedale Molinette; anche se i flussi medi per corsia rimangono al di sotto dei 400 veicoli/ora/corsia su tutto il viale, le velocità medie di percorrenza sono basse; alti livelli di congestione sono presenti sul Ponte Balbis, dove si registrano i flussi più elevati e le velocità più ridotte dell'intero asse.

Volumi di traffico ben più consistenti interessano C.so Unità d'Italia/C.so Dogliotti: si registrano flussi, su alcuni archi, anche superiori ai 3.000 veicoli/ora; mediamente risulta più critica la percorrenza in direzione Nord, caratterizzata da flussi maggiori e velocità di percorrenza inferiori. Il tratto a Nord di P.za Polonia appare caratterizzato dai livelli di congestione più elevati, come testimoniano i bassi valori delle velocità medie (anche lungo il sottopasso "Molinette") e gli elevati flussi orari per corsia; in corrispondenza del nodo si riscontrano livelli abbastanza critici per la marcia in direzione Nord. Infine, sul tratto Sud, nonostante si registrino su alcuni archi flussi per corsia notevoli, la qualità del deflusso appare discreta, con velocità medie adeguate alla tipologia della strada.

Il Sottopasso "Lingotto" assume, rispetto agli ospedali, prevalentemente la funzione di adduttore di traffico. Nello specifico, il traffico in ingresso viene convogliato su Via Ventimiglia (564 veicoli/ora sugli oltre 2.000 che impegnano l'ingresso del tunnel), dove confluisce con il flusso proveniente da Sud; sul ramo immediatamente a valle della confluenza si registrano velocità medie di percorrenza alquanto ridotte. Il traffico in uscita dall'area accede invece al Sottopasso da Via Nizza e da C.so Unità d'Italia; in entrambi i casi le velocità medie sono adeguate alle tipologie di strade interessate. Per quanto attiene le strade locali, si registrano velocità di percorrenza alquanto ridotte e flussi di traffico elevati. Complessivamente, le condizioni di deflusso veicolare all'interno dell'area in esame paiono alquanto critiche: lungo Via Nizza le velocità sono inferiori ai 20 Km/h ed in alcuni tratti scendono fino ai 13, con flussi che raggiungono punte di 900 veicoli/ora/corsia; Via Genova offre un panorama lievemente migliore, con velocità medie di poco superiori ai 20 Km/h; condizioni analoghe si riscontrano su Via Ventimiglia.

Nella Tabella 1 alla pagina seguente si riporta il prospetto di densità, flussi e velocità sui principali assi viari nella fascia oraria compresa fra le 7,00 e le 9,00 del giorno feriale medio in periodo scolastico.

Asse	Direz.	Densità media [veic/Km]	Flusso [veic/h]		Flusso per corsia [veic/h/corsia]		Velocità [Km/h]	
			medio	max	medio	max	media	min
C.so Bramante	Est	30,10	1.670	2.378	650	1.189	22,43	14,61
	Ovest	35,13	1.524	1.709	603	855	18,84	9,32
C.so Unità d'Italia	Nord	30,73	2.658	3.391	925	1.130	27,67	17,16
	Sud	20,08	1.711	2.510	699	1.189	37,26	26,88
Sottop. Lingotto	Est	36,57	1.392	2.035	696	1.017	24,50	14,63
	Ovest	14,42	1.093	1.292	546	646	36,94	26,33
Via Nizza	Sud	10,88	458	838	174	419	18,43	13,20
Via Genova	Nord	27,48	718	966	553	966	21,20	13,98
Via Ventimiglia	Nord	17,38	704	1.289	526	645	28,30	12,18
	Sud	7,37	184	357	175	357	27,12	20,00
C.so Spezia	Est	6,64	126	435	126	435	25,10	15,00

Tabella 1 – Densità, flussi e velocità sui principali assi viari dell'area

Nel complesso, nella fascia oraria compresa fra le 7,00 e le 9,00, le condizioni di deflusso del traffico veicolare risultano critiche; i notevoli volumi di traffico che interessano la rete nell'intervallo osservato e le basse velocità medie di percorrenza sono indice di una poco soddisfacente qualità della circolazione. Indubbiamente tali criticità influiscono negativamente anche sulla velocità dei mezzi di trasporto pubblico, soprattutto nei rami non dotati di corsia riservata; ciononostante, per quanto sia ragionevole considerarla inferiore ai 17 Km/h su cui si attesta la velocità media di rete, è altrettanto ragionevole ritenere paragonabili le velocità di auto private e mezzi pubblici su molti degli assi viari della zona.

Da evidenziare infine che, allo stato attuale, l'assetto della rete viaria e le condizioni di deflusso veicolare risultano fortemente condizionati dalla presenza dei cantieri per la costruzione delle stazioni della metropolitana, non solo lungo il suo asse, che segue Via Nizza, ma anche sulle altre strade che si sviluppano in direzione Nord – Sud e, in generale, su tutta l'area.

### 3.2. Offerta di parcheggio pubblico.

Nei pressi dell'Ospedale sono presenti i seguenti impianti di parcheggio:

- Impianto GTT *Nizza*: 375 posti, saturo per tutta la mattinata a partire dalle 9,00-9,30.
- Impianto GTT *D'Azeglio*: 229 posti, raramente saturo, ma con occupazione media superiore al 65% per larga parte della giornata.
- Impianto GTT *Ventimiglia*: di capacità pari a 320 posti; risulta saturo per buona parte della giornata, dopo le 15,00 l'occupazione media è al di sotto del 65%.
- Impianto GTT *Molinette*: 488 posti, di cui 150 riservati agli abbonati senza posto fisso e 338 a rotazione, monitorati in tempo reale dal sistema 5T, per i quali



l'occupazione media risulta abbastanza elevata, con possibilità di saturazione nelle ore centrali del mattino.

L'impianto GTT *Molinette* risulta separato in due parti distinte: una capace di 488 posti fruibili da tutti (gestione GTT), di cui 150 riservati agli abbonati senza posto fisso e 338 a rotazione; la seconda, invece, offre 384 posti ad uso esclusivo dei dipendenti dell'Ospedale (gestione ufficio tecnico Molinette). Nonostante si tratti di un unico impianto, le due parti sono fisicamente separate e sono caratterizzate da ingressi per le auto e di uscite pedonali indipendenti. In particolare, l'uscita della parte pubblica è alquanto distante dal complesso ospedaliero e risulta pertanto poco fruibile dai dipendenti; per contro, l'uscita pedonale della parte dedicata al personale risulta collegata direttamente con il piazzale interno della struttura, permettendo quindi spostamenti a piedi notevolmente più brevi.

Dei circa 150 abbonamenti sulla parte pubblica molti sono di dipendenti ospedalieri; gli abbonati però non hanno il posto garantito ed in caso di saturazione del parcheggio non hanno diritti diversi dagli utilizzatori occasionali. I posti riservati agli ospedalieri, nella parte riservata, non sono nominativi e sono occupati dai primi che arrivano sino ad esaurimento.

L'ubicazione degli impianti di parcheggio della zona è riportata nella seguente Figura 5.

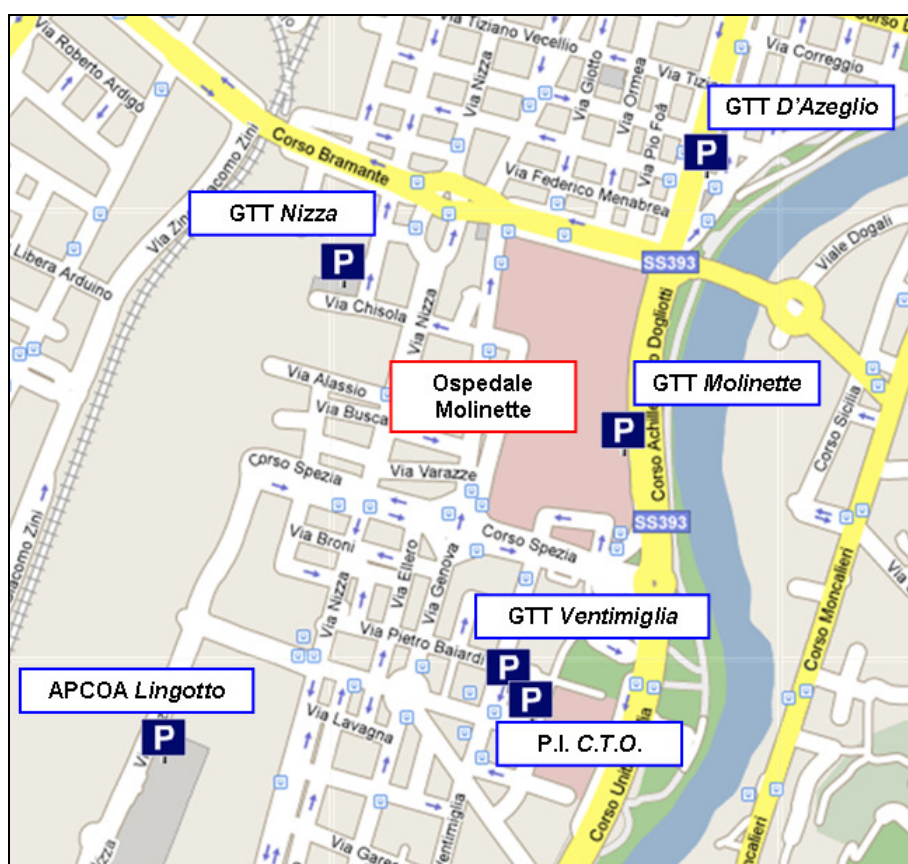


Figura 5 – Gli impianti di parcheggio nell'area dell'Ospedale Molinette

Nella seguente Figura 6 si riporta l'andamento dell'occupazione degli impianti connessi al sistema 5T, come risulta dal sistema di monitoraggio in tempo reale, relativi ad un giorno feriale medio (si è ritenuto rappresentativo il giorno martedì 15 aprile 2008); è opportuno evidenziare che i dati relativi all'impianto *Molinette* riguardano la sola sosta occasionale nella parte pubblica.



Figura 6 – Occupazione degli impianti di parcheggio connessi al sistema 5T

Per quanto riguarda i parcheggi d'interscambio, a Sud-Ovest dell'Ospedale è presente il piazzale *Caio Mario* che, oltre ad essere ubicato in prossimità di uno dei principali terminal bus extraurbani, offre 696 posti (con disponibilità sempre molto elevata) e ben si presta al cambio modale per l'utenza proveniente dai comuni a Sud della città. Il collegamento è garantito dalla linea 18 con tempi di percorrenza compresi fra i 24' e i 26' (secondo l'orario); tempi leggermente inferiori sono necessari allo spostamento in bici. A Sud della zona in esame è inoltre situato il parcheggio del Lingotto, impianto gestito da APCOA Parking Italia S.p.A. di capacità totale pari a 3.720 posti, che offre spesso ampia disponibilità; la distanza di circa 1.300 m è percorribile a piedi in circa 19' e in 13' – 15' con i mezzi pubblici (linee 1, 18, 34).

Per incentivare l'uso dei mezzi pubblici da parte di coloro che utilizzano il mezzo privato per gli spostamenti abituali o occasionali, è in corso un'iniziativa promozionale che coinvolge i Parcheggi *Caio Mario* e *Stura*: sono stati istituiti sperimentalmente, fino al 31 luglio 2008, due documenti integrati Park&Ride (giornaliero da € 2,00 e mensile da € 25,00), che permettono agli utilizzatori dei parcheggi di viaggiare su tutti i mezzi pubblici urbani.

Per quanto attiene l'offerta a bordo strada, la zona presenta, nel complesso, notevoli problemi di parcheggio denunciati anche nei questionari aziendali. Per larga parte della giornata gli spazi adibiti alla sosta libera lungo i margini delle strade risultano saturi; si manifestano inoltre fenomeni di sosta selvaggia e di occupazione di spazi su cui vige il divieto di sosta.

Pur non disponendo di dati oggettivi, è verosimile ritenere mediamente elevati i tempi necessari per la ricerca di un parcheggio a bordo strada, specialmente nelle ore di punta della mattina.

### **3.3. Rete ciclo-pedonale; collegamento con i nodi del trasporto pubblico.**

In Europa, il 30% dei tragitti effettuati in automobile copre distanze inferiori ai 3 km, e il 50% dei tragitti è inferiore ai 5 km. Queste distanze, soprattutto in ambito urbano, possono essere percorse in breve tempo in bicicletta o anche a piedi.

La città di Torino, sia per il territorio pianeggiante che per la dotazione di piste ciclabili (ad oggi circa 100 chilometri, con un progetto di raddoppio nei prossimi anni), risulta facilmente percorribile in bicicletta.

Per quanto attiene le infrastrutture ciclabili nell'area (fonte: Carta dei percorsi ciclabili di Torino 2006, riportata nella seguente Figura 7), la rete attuale appare migliorabile nelle immediate vicinanze dell'Ospedale.

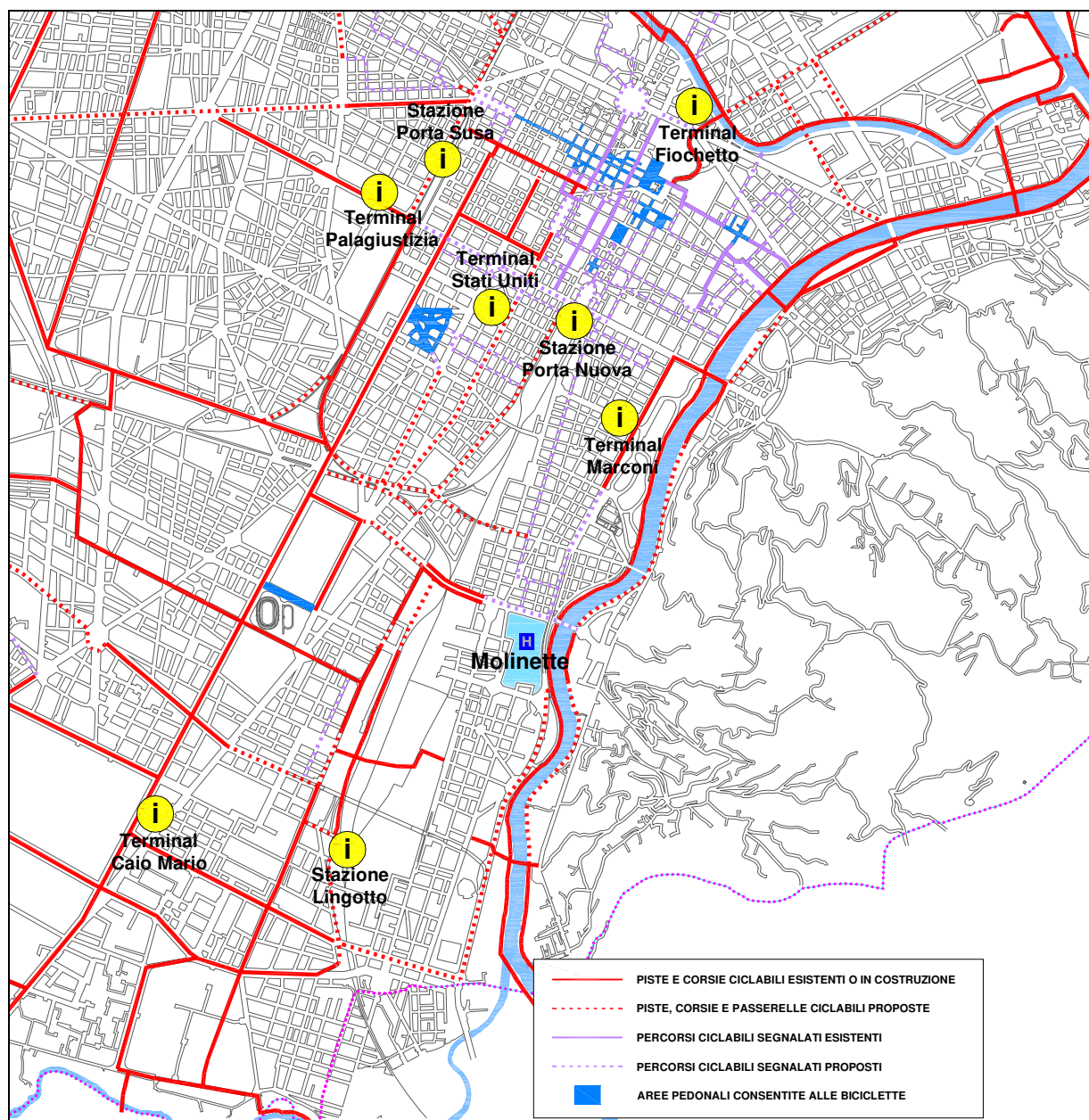


Figura 7 – Rete ciclabile esistente e di Piano e principali nodi d'interscambio

La situazione dell'infrastruttura pedonale, nell'area dell'Ospedale Molinette, è caratterizzata da marciapiedi sicuri e privi di barriere architettoniche e gli attraversamenti principali sono tutti semaforizzati.

Certamente funzionale agli obiettivi perseguiti dal Piano è l'analisi del sistema di collegamento ai principali nodi di interscambio, nonché delle caratteristiche dei nodi stessi; si tratta di un aspetto specifico del sistema di offerta che assume rilievo prevalentemente nei confronti dell'utenza proveniente da fuori Torino. Si presume infatti che l'utenza ciclo-pedonale urbana, eccezion fatta per gli spostamenti a piedi da impianti di parcheggio prossimi alle strutture ospedaliere, effettui lo spostamento casa-lavoro senza cambi modali.

Pertanto si considereranno nodi di interesse:

- i terminal dei servizi di trasporto pubblico extraurbano;
- le stazioni ferroviarie.

Alcuni di questi nodi vengono inoltre a trovarsi in prossimità di aree o impianti di parcheggio, pertanto l'analisi dei collegamenti con terminal e stazioni si presta a descrivere anche le caratteristiche del possibile interscambio fra auto e bici.

La capacità di collegamento con i principali nodi d'interscambio (in particolare le stazioni ferroviarie) è abbastanza soddisfacente; nella seguente Tabella 2 si riportano distanze e tempi relativi ai collegamenti con i nodi d'interscambio:

<b>TERMINAL EXTRAURBANI</b> <b>Distanze e tempi in bici</b>		<b>Molinette</b>
<b>Ferroviani</b>	<b>Porta Nuova</b>	3.000 m - 15'
	<b>Porta Susa</b>	5.200 m - 26'
	<b>Lingotto</b>	3.300 m - 17'
<b>Su gomma</b>	<b>Fiochetto</b>	4.800 m - 24'
	<b>Palagiustizia</b>	4.800 m - 24'
	<b>Marconi</b>	1.800 m - 9'
	<b>Stati Uniti</b>	4.200 m - 21'
	<b>Caio Mario</b>	5.400 m - 27'

Tabella 2 – Collegamenti con i nodi d'interscambio: distanze e tempi in bici

Si sono omessi i tempi di percorrenza a piedi in quanto giudicati troppo elevati per poter ritenere possibile il cambio di modo. I percorsi in bici presi in considerazione sono quelli che impegnano maggiormente piste o corsie indicate, pertanto in alcuni casi non risultano i più brevi, ma certamente i più sicuri. Si è assunto, per la velocità media di spostamento in bicicletta, il valore cautelativo di 12 Km/h.

Ovviamente il cambio modale è condizionato dalla presenza, presso il nodo, della bici. In quest'ottica, oltre alla predisposizione di rastrelliere per bici dedicate al personale presso i punti d'interscambio (terminal, stazioni, ma anche parcheggi per auto), potrebbero studiarsi forme di integrazione con le iniziative del Comune di Torino per il Bike Sharing quali, ad esempio, agevolazioni all'acquisto delle card per i dipendenti.

Da evidenziare che, se si viaggia da fuori Torino, è possibile caricare la bicicletta senza smontarla sul 90% dei treni.

I tempi di percorrenza calcolati per la bici risultano alquanto vantaggiosi rispetto a quelli relativi ai medesimi spostamenti effettuati con i mezzi di trasporto collettivo. Il modo bici risulta concorrenziale anche rispetto all'auto privata, in special modo sulle distanze medio brevi; ovviamente per gli spostamenti in auto va considerato il tempo necessario al parcheggio che, in una zona particolarmente satura come quella in esame, può assumere rilevanza davvero notevole.

È opportuno infine evidenziare che la presenza dei cantieri per la costruzione della metropolitana condiziona la capacità di accesso all'area da Nord non soltanto per i veicoli motorizzati, ma anche per le bici.

### **3.4. Accessibilità, capacità e qualità del trasporto pubblico.**

Le caratteristiche che si ritengono più rilevanti per le finalità del progetto risultano essere: le frequenze delle corse effettuate, parametro certamente fondamentale in quanto interviene in tutti e tre gli aspetti del servizio presi in esame; numero di posti/ora offerti, che definisce la capacità; regolarità e affollamento (confort), che contribuiscono alla qualità del servizio; l'accessibilità sarà infine esplicitata in termini di interscambio modale, acquisto titoli, informazioni all'utenza e dotazione di fermate. Questi ultimi due aspetti hanno valenza trasversale, in quanto rilevanti anche dal punto di vista della qualità del servizio offerto.

Per quanto attiene l'Ospedale Molinette, prendendo in esame le linee che interessano l'area ospedaliera con le relative frequenze di passaggio, la capacità del servizio può essere espressa in primis attraverso il numero di passaggi orari (aspetto che concorre anche alla definizione del livello di accessibilità e di qualità del servizio); nota la capienza dei mezzi è possibile definirla in termini di posti/ora.

Il livello di accessibilità al servizio di trasporto pubblico urbano, per le specifiche aree prese in esame, può essere messo in evidenza con il numero di fermate nelle vicinanze degli ospedali e dal tempo necessario per raggiungerle a piedi; risulta inoltre significativa la capacità di connessione con i nodi d'interscambio e con le zone di origine degli spostamenti Casa-Lavoro.

Per quanto attiene la qualità, si ritiene significativo analizzare la regolarità delle singole linee a servizio delle Sedi; a tal fine si farà riferimento ai dati risultanti dal monitoraggio del Sistema Informativo computerizzato del Servizio (SIS).

Si è assunto come indicatore della regolarità la percentuale di corse con ritardo superiore ai 5', su ogni singola linea; la regolarità media risulterà dalla media pesata in base al numero di corse effettuate fra le 7,00 e le 20,00 (intervallo significativo della giornata in quanto attive tutte le linee); le statistiche prese in esame sono relative ai mesi di marzo e aprile 2008, ritenendo tale periodo adeguato a rappresentare condizioni medie del servizio.

Convenzionalmente, si considererà una linea a servizio dell'area ospedaliera se la fermata più vicina alla struttura, assumendo una velocità media pedonale di 4 Km/h, risulta raggiungibile a piedi in meno di 10'; è quindi in base a tale criterio che si determina sia la capacità del servizio di trasporto pubblico che l'accessibilità dello stesso.

Per quanto riguarda il livello di confort percepito, si rimanda ai risultati dell'indagine sui dipendenti, in particolare alle frequenze ottenute dalle opzioni "I veicoli dovrebbero essere meno affollati" e "I

veicoli dovrebbero essere più confortevoli” in risposta al quadro 4 del questionario (riportate in Appendice e sintetizzate nel successivo paragrafo 5.6 a pag. 42).

Si è presa inoltre in esame la capacità di collegamento con i nodi del trasporto extraurbano, sia stazioni ferroviarie che terminal bus, che meglio si prestano a servire le varie strutture ospedaliere. Alcuni di questi nodi risultano ubicati nelle immediate vicinanze di aree o impianti di parcheggio, pertanto l'analisi dei collegamenti con terminal e stazioni si presta a descrivere anche le caratteristiche dell'interscambio fra auto e mezzi pubblici. A proposito dei servizi extraurbani su gomma, è da evidenziare la presenza in città di 164 fermate (fonte: Regione Piemonte – Settore Trasporto Pubblico Locale); il dato relativo al collegamento con i terminal bus assume quindi un significato relativo, in quanto molte linee effettuano fermate nei pressi delle strutture ospedaliere o in punti in cui il trasbordo è più agevole. Infine è da evidenziare che per numerose aziende di trasporto collettivo le stazioni ferroviarie costituiscono fermata o capolinea.

Quanto riportato di seguito è relativo al giorno feriale medio in periodo scolastico.

#### **3.4.1. Capacità e accessibilità.**

Nell'area effettuano servizio di trasporto pubblico le linee 1, 17, 18, 34, 35, 42, 45, 45B, 47, 66, 67 (Figura 8). Nel complesso, il servizio di trasporto pubblico permette un'ottima accessibilità all'Ospedale dalle principali zone della città; i collegamenti con le zone più a Nord del territorio urbano sono però possibili solo utilizzando più mezzi, ovvero effettuando trasbordi.

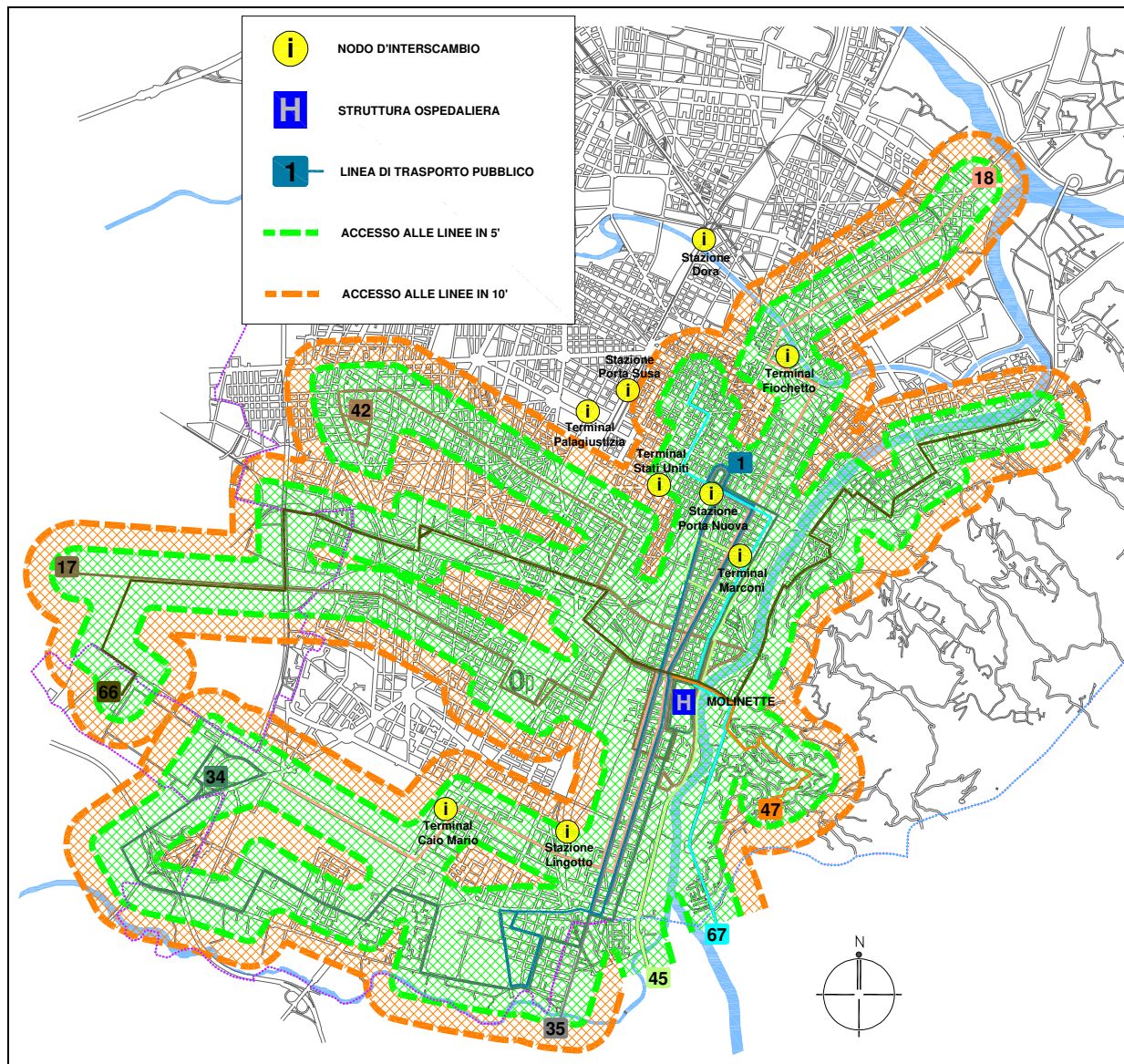


Figura 8 – Linee di Trasporto Pubblico dirette

Le frequenze di passaggio (in andata o ritorno) delle linee di trasporto pubblico a servizio dell'area in esame sono riassunte nella Tabella 3 alla pagina seguente, in cui sono riportati anche i totali per fascia oraria.



Linea	Descrizione	Tipo esercizio (Intervallo o Orario)	Frequenza in andata o ritorno [passaggi/ora]					
			Inizio – 7,00	7,00 – 8,30	8,30 – 12,00	12,00 – 19,15	19,15 – 20,00	20,00 – fine
1	v. Artom – P. Nuova FS	I	5	12	10	10	10	3
17	Ospedale Rivoli – v. Ventimiglia	I	5	8,6	5	5,5	5,5	2,7
18	p. Sofia – c.so Settembrini	I	5	10	6,7	6,7	6,7	3
34	Str. Torino (Beinasco) – P. Nuova FS	I	4	6,7	4,6	4,6	4,6	2
35	v. Amendola (Nichelino) – P. Nuova FS	I	5	12	6,7	7,5	7,5	3
42	v. Marsigli – v. Richelmy	I	4,6	8,6	6,7	6,7	6,7	2,5
45	p.za Cosma e Damiano (Santena) – I.go Marconi	O	2,8	5,7	2,6	2,4	1,3	1,9
45B	p.za Carducci (Santena) – I.go Marconi	O	2,3	2,7	2,3	1,9	2,7	1
47	p.za Freguglia (Cavoretto) – p.za Carducci	O	2,8	3,7	4	4	4	2,2
66	v. Gorini – p.le Marco Aurelio	O	2,3	3,7	3,1	2,9	2,7	2,3
67	p.za Failla (Moncalieri) – p.za Arbarello	I	5	10	5,5	6	6	3
<b>TOTALI</b>			<b>43,8</b>	<b>83,7</b>	<b>57,2</b>	<b>58,2</b>	<b>57,7</b>	<b>26,6</b>

Tabella 3 – Frequenze di passaggio delle linee di trasporto pubblico nell'area

In base alla capienza dei mezzi utilizzati sulle linee è possibile calcolare la capacità del servizio di trasporto pubblico, sia complessiva che relativa a ciascuna linea:

Linea	Tipo mezzo	Capienza	Capacità in andata o ritorno [posti/ora]					
			Inizio – 7,00	7,00 – 8,30	8,30 – 12,00	12,00 – 19,15	19,15 – 20,00	20,00 – fine
1	Bus 18 m	130	650	1.560	1.300	1.300	1.300	390
17	Bus 12 m	83	415	711	415	453	453	226
18 <sup>(1)</sup>	Tram 2800 Tram 5000	122 137	648	1.295	863	863	863	389
34	Bus 12 m	83	332	553	383	383	383	166
35	Bus 18 m	130	650	1.560	867	975	975	390
42	Van Hool Bus 12 m	114 83	455	844	657	657	657	246
45	Suburbano	80	224	453	206	193	107	150
45B	Suburbano	80	187	213	183	154	213	80
47	Suburbano	80	220	293	320	320	320	174
66	Suburbano	80	183	293	251	232	213	186
67	Bus 12 m	83	415	830	453	498	498	249
<b>TOTALI</b>			<b>4.379</b>	<b>8.605</b>	<b>5.898</b>	<b>6.028</b>	<b>5.982</b>	<b>2.646</b>

<sup>(1)</sup>: linea temporaneamente esercita con bus 18 m da 130 posti.

Tabella 4 – Capacità del servizio di trasporto pubblico dell'area

Nell'ambito di brevi spostamenti a piedi, l'Ospedale può contare su una consistente dotazione di fermate; nello specifico, le fermate a servizio delle linee d'interesse, indicate nella Figura 9, con i relativi tempi di percorrenza a piedi, risultano:

Linea	Molinette
1	n. 68 (Molinette Ovest) – 4' n. 911 (Carducci Nord) – 6'
17	n. 68 (Molinette Ovest) – 4' n. 739 (Carducci) – 6'
18	n. 68 (Molinette Ovest) – 4' n. 49 (Molinette Ovest) – 5'
34	n. 68 (Molinette Ovest) – 4' n. 2058 (Molinette Est) – 4'
35	n. 68 (Molinette Ovest) – 4' n. 911 (Carducci Nord) – 6'
42	n. 3300 (Molinette Est) – 5' n. 2058 (Molinette Est) – 4'
45	n. 2057 (Molinette Est) – 4' n. 2058 (Molinette Est) – 4'
45B	n. 2057 (Molinette Est) – 4' n. 2058 (Molinette Est) – 4'
47	n. 1237 (Molinette) – 4' n. 1238 (Molinette) – 4'
66	n. 1237 (Molinette) – 4' n. 1238 (Molinette) – 4'
67	n. 2057 (Molinette Est) – 4' n. 2058 (Molinette Est) – 4'

Tabella 5 – Fermate del trasporto pubblico e tempi di percorrenza a piedi

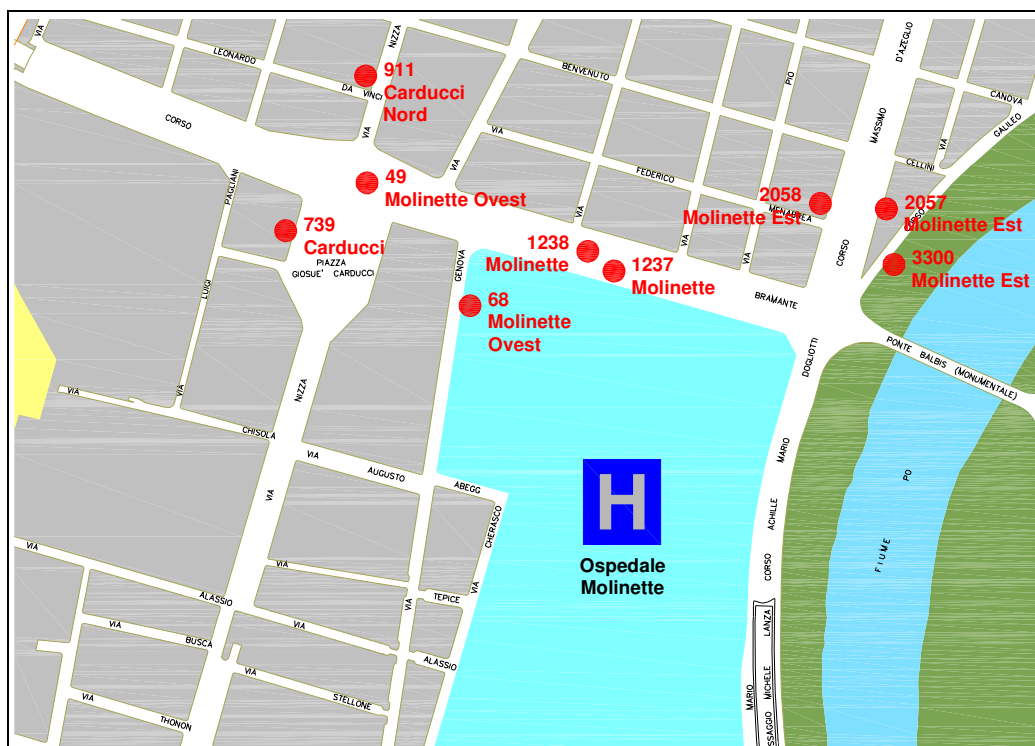


Figura 9 – Fermate del trasporto pubblico a servizio dell'Ospedale

### 3.4.2. Collegamenti con i nodi d'interscambio.

Per quanto attiene la mobilità extraurbana, il collegamento fra i nodi ferroviari e l'Ospedale Molinette è assicurato da:

- stazione Porta Nuova FS: linee bus 34 (spostamento più rapido di circa 2'), 1, 35 e 67;
- stazione Porta Susa FS: collegata dalla linea METRO e dal bus 65 alla stazione Porta Nuova, dove è necessario effettuare un trasbordo (su linee bus 1, 34, 35); collegamento diretto con linea 67 (circa 6' per lo spostamento)
- stazione Lingotto: linea tranviaria (attualmente esercita con bus) 18;
- stazione Dora: collegata dalla linea bus 52 alla stazione Porta Nuova, dove è necessario effettuare un trasbordo.

In merito a tali collegamenti, è opportuno evidenziare il tempo necessario allo spostamento negli orari più significativi per l'ingresso e l'uscita dei dipendenti che, dall'analisi delle presenze nel giorno feriale medio (riportate in Appendice e sintetizzate nel successivo paragrafo 4.2 a pag. 33), risultano:

Ingresso	Uscita
7,00	22,00
15,00	15,00
22,00	7,00

Tabella 6 – Orari significativi di ingresso e uscita dei dipendenti

In tali orari, i tempi necessari allo spostamento (comprensivi di tempo a piedi), determinati tramite l'algoritmo di calcolo percorsi del sistema 5T, risultano:

TERMINAL FERROVIARI	Porta Nuova	Porta Susa	Lingotto	Dora
Ingresso alle 7,00	14' – 16'	25' – 33'	22'	36' – 38'
Ingresso alle 15,00	17' – 19'	28' – 31'	24'	45'
Ingresso alle 22,00	14' – 16'	24' – 31'	21'	43'
Uscita alle 22,00	12' – 17'	13' – 30'	23'	44'
Uscita alle 15,00	18' – 19'	25' – 30'	27'	45' – 47'
Uscita alle 7,00	20' – 21'	25' – 33'	27'	48'

Tabella 7 – Collegamenti con i terminal ferroviari: tempi con mezzo pubblico

I terminal bus extraurbani risultano collegati da:

- terminal bus Fiochetto: linea 18;
- terminal bus Palagiustizia: collegato dalle linee 9, 10 e METRO alla stazione Porta Nuova, dove è necessario effettuare un trasbordo;
- terminal bus Marconi: linee 1, 18, 34, 35, 45, 45B;
- terminal bus Stati Uniti: linea 67, diverse combinazioni con un trasbordo;
- terminal bus Caio Mario: linea 18.

Con riferimento agli orari di punta precedentemente individuati, i tempi medi di percorrenza sono:

<b>TERMINAL BUS EXTRAURBANI</b>	<b>Fiochetto</b>	<b>Palagiustizia</b>	<b>Marconi</b>	<b>Stati Uniti</b>	<b>Caio Mario</b>
<b>Ingresso alle 7,00</b>	31'	26' – 28'	11' – 13'	23' – 26'	23'
<b>Ingresso alle 15,00</b>	34'	29' – 32'	13' – 15'	24' – 29'	26'
<b>Ingresso alle 22,00</b>	30'	27' – 30'	12' – 15'	23' – 28'	21'
<b>Uscita alle 22,00</b>	29'	28' – 30'	13' – 15'	22' – 25'	25'
<b>Uscita alle 15,00</b>	37'	26' – 30'	15' – 17'	24' – 29'	31'
<b>Uscita alle 7,00</b>	37'	26' – 29'	16'	25' – 27'	31'

*Tabella 8 – Collegamenti con i terminal bus extraurbani: tempi con mezzo pubblico*

Sia per i collegamenti con i nodi ferroviari che con quelli del trasporto pubblico extraurbano, i tempi indicati sono relativi a spostamenti con il minor numero di cambi e comprendono anche il percorso a piedi. Laddove il collegamento è garantito da più linee si è indicata la percorrenza minima e massima; in particolare, per quanto attiene quest'ultima, e solo nei casi in cui sono risultate attive un congruo numero di corse, si sono tralasciati quei valori giudicati troppo elevati.

### 3.4.3. Regolarità del servizio.

Per quanto attiene la qualità del servizio di trasporto pubblico nell'area dell'Ospedale Molinette, i dati forniti dal SIS, opportunamente elaborati, consentono di determinare quanto riportato nelle seguenti tabelle:

Linea	Passaggi 7,00-20,00	Corse con ritardo >5' Sulle singole linee	
		Marzo 2008	Aprile 2008
1	133	6,94%	8,82%
17	74	12,55%	12,85%
18	92	10,50%	10,22%
34	63	12,38%	11,86%
35	101	9,05%	11,14%
42	90	9,71%	9,10%
45	36	13,40%	11,63%
45B	28	15,01%	13,35%
47	52	8,03%	6,54%
66	39	18,45%	20,25%
67	82	9,48%	9,61%

Tabella 9 – Regolarità delle singole linee a servizio dell'area

TOTALE Passaggi 7,00-20,00	MEDIA SU TUTTE LE LINEE Corse con ritardo >5'		
	Marzo 2008	Aprile 2008	Mar-Apr 2008
791	10,39%	10,72%	10,56%

Tabella 10 – Regolarità media delle linee a servizio dell'area

Nel complesso, il quadro che emerge mostra come il servizio di trasporto pubblico si attesti su buoni livelli di qualità; ulteriori informazioni in merito sono desumibili dall'analisi dei questionari e dalle rappresentazioni territoriali riportate nelle Tavole 2, 3 e 4 degli elaborati grafici allegati.

Tali informazioni, eventualmente integrate con analisi più approfondite, consentono peraltro di individuare le criticità su cui intervenire per ottenere un aumento degli spostamenti Casa-Lavoro su mezzo pubblico.

#### **4. VALUTAZIONE PRELIMINARE QUALITATIVA DELLA DOMANDA.**

La consistenza e le caratteristiche generali del sistema di domanda di mobilità del personale aziendale rappresentano parametri essenziali per la definizione del quadro delle relazioni di spostamento Casa-Lavoro.

Le informazioni necessarie alla valutazione preliminare della domanda sono state raccolte sia tramite appositi questionari per l'azienda, compilati a cura del Mobility Manager e riportanti dati sintetici sulla consistenza del personale, che attraverso l'analisi della banca dati anagrafica messa a disposizione dall'Ufficio del Personale.

Informazioni più dettagliate sugli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti sono state raccolte tramite un'opportuna campagna d'indagine, condotta con la somministrazione di questionari personali, i cui risultati sono analizzati nel successivo capitolo 5.

Sulla base dei questionari per l'azienda è possibile definire:

- la tipologia della turnazione aziendale, gli orari ed il luogo fisico di lavoro;
- il numero di dipendenti totale e il numero dei presenti, sia nel giorno feriale medio che nel giorno festivo.

L'analisi dell'anagrafica dei dipendenti consente invece di quantificare:

- la distribuzione delle residenze dei dipendenti;
- la stratificazione per sesso, fascia di età e qualifica.

Il complesso dei dati fotografa sia la distribuzione residenziale, quindi informazioni abbastanza accurate sulla distribuzione territoriale delle origini degli spostamenti, che la stratificazione del personale per sesso, età e qualifica; il successivo confronto di tali informazioni con quelle analoghe derivanti dall'indagine sui dipendenti permetterà di valutare la rappresentatività del campione costituito da coloro che hanno compilato il questionario individuale.



L'Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette – San Giovanni Battista di Torino è ubicata in Torino, in C.so Bramante 88; i dipendenti dell'Azienda risultano in totale 5.400 circa.

Per quanto attiene le residenze, si sono operate le aggregazioni per Comune e per Provincia. Ulteriore aggregazione presa in esame, particolarmente proficua per gli scopi del Piano, è quella che tiene conto dell'Area della Mobilità Metropolitana (così come identificata da Regione Piemonte,

Provincia di Torino e città di Torino) che comprende Torino più i 31 comuni ricadenti entro un raggio di 20 Km dal centro della città.

Si sono pertanto aggregate le residenze secondo le seguenti tre aree:

- Torino città;
- Comuni dell'Area Metropolitana: Alpignano, Baldissero Torinese, Beinasco, Borgaro Torinese, Cambiano, Candiolo, Carignano, Caselle Torinese, Chieri, Collegno, Druento, Grugliasco, La Loggia, Leinì, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Pecetto Torinese, Pianezza, Pino Torinese, Piobesi Torinese, Piossasco, Rivalta di Torino, Rivoli, San Mauro Torinese, Santena, Settimo Torinese, Trofarello, Venaria, Vinovo, Volpiano;
- Altri Comuni.

Altre aggregazioni interessanti ai fini dell'analisi delle domanda di mobilità dei dipendenti ospedalieri risultano essere quelle per sesso, età e qualifica.

Tutte le informazioni relative alla residenzialità ed alla struttura del personale dell'Azienda sono riportate in Appendice (pag. 85) in forma grafica e tabellare.

Nella Figura 10 alla pagina seguente (e nelle Tavole 1a e 1b degli elaborati grafici allegati) sono riportate le residenze dei dipendenti domiciliati in Torino, e sono evidenziati coloro che hanno compilato il questionario personale.

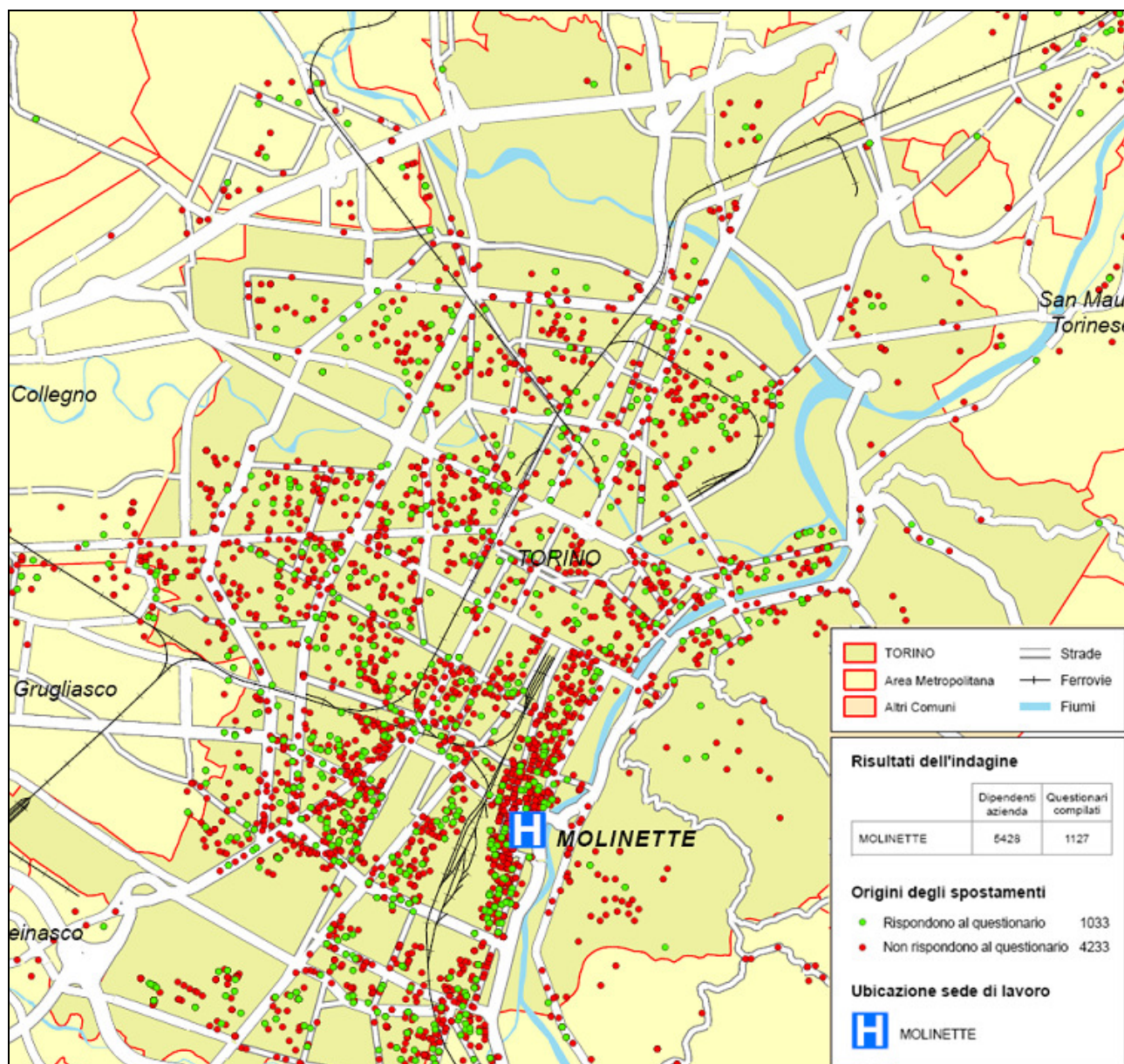


Figura 10 – Origini degli spostamenti dei dipendenti

#### 4.1. Il Personale: residenze e caratteristiche aggregate.

Per quanto attiene le residenze, la Provincia di Torino ne conta 5.135, pari al 94,6% del totale, le altre province danno invece contributi marginali; 158 dipendenti (pari al 2,9% del totale) risultano residenti fuori regione (verosimilmente domiciliati in Torino o in Comuni della prima cintura).

In Torino città risultano residenti 3.297 dipendenti, pari al 60,7% del totale; fra i comuni più rappresentati spiccano in particolare Moncalieri (294 residenti, pari al 5,4%) e Nichelino (197



residenti, pari al 3,6%). Nei Comuni dell'Area Metropolitana risultano residenti in totale 1.363 dipendenti, pari al 25,1% del totale; la percentuale di residenti nei rimanenti Comuni è del 14,1%.

La fascia d'età più rappresentata è quella compresa fra 40 e 50 anni: 1.962 dipendenti, pari al 36,1%, i dipendenti fra 30 e 40 anni sono 1.522, pari al 28%; gli under 30 sono 385, pari al 7,1%, mentre gli over 50 risultano 1.559, pari al 28,7% del totale.

I dipendenti di sesso femminile sono 3.816 e rappresentano il 70,3% del totale.

Per quanto attiene le qualifiche, il comparto numericamente più consistente è quello sanitario, che con 2.492 unità costituisce il 45,9% del totale; i dirigenti sono 984 (845 medici e 139 non medici) e rappresentano il 18,2%.

#### **4.2. Il Personale: presenze, partenze e arrivi.**

Il questionario per l'azienda riporta, fra le altre cose, la turnistica (e quindi gli orari di arrivo e partenza dei dipendenti) ed il numero di presenti su ciascun turno, sia per il giorno feriale medio che per il giorno festivo. Tali informazioni, sintetizzate in Appendice, consentono di ricostruire il numero di spostamenti in arrivo e in partenza in ogni fascia oraria.

Nel giorno feriale medio i dipendenti presenti ammontano a 3.404 unità (63% del totale).

Il personale presta servizio negli orari: 7.00-15.00, 15.00-22.00 e 22.00-7.00, con percentuali di presenza nei turni variabili secondo la qualifica.

In base alle informazioni fornite dall'Azienda, risultano 2.530 arrivi alle 7.00, 535 alle 15.00 e 269 alle 22.00; si registrano invece 535 spostamenti in partenza alle 22.00, 2.530 alle 15.00 e 269 alle 7.00.

## **5. INDAGINE SULLA MOBILITÀ DEI DIPENDENTI.**

Per acquisire i principali elementi di conoscenza sulla mobilità dei dipendenti e per delineare le abitudini più diffuse, le criticità e le aspettative, nonché le disponibilità a ricorrere a modi di trasporto alternativi, è stata messa a punto una campagna d'indagine condotta tramite la somministrazione di un questionario individuale.

La distribuzione dei questionari al personale è avvenuta insieme alla busta paga del mese di novembre 2007; per illustrare gli scopi dell'iniziativa e per sensibilizzare i dipendenti all'importanza della partecipazione all'indagine si è stabilito di allegare alla scheda-questionario una lettera di presentazione. Come incentivo alla compilazione in forma completa e alla restituzione del maggior numero possibile di questionari è stato inoltre messo in palio un abbonamento annuale al Trasporto Pubblico.

La raccolta dei questionari è avvenuta tramite consegna al Mobility Manager, presso la S.C. "Amministrazione del Personale e Relazioni Sindacali", punto facilmente accessibile e frequentato dal personale.

Sia nel periodo antecedente alla somministrazione del questionario che in quello compreso fra la sua distribuzione e la chiusura dell'indagine, la campagna ha goduto del supporto di una serie di iniziative di promozione: affissione di locandine, diversi comunicati su riviste e tramite l'e-mail aziendale (opportunamente cadenzati nel tempo), incontri con le rappresentanze dei dipendenti.

La campagna d'indagine si è ufficialmente conclusa il 15 dicembre 2007.

### **5.1. Il questionario.**

Il questionario, strutturato in modo tale da raccogliere tutte le informazioni necessarie agli scopi del Piano senza tuttavia risultare laborioso nella sua compilazione, è composto da 8 quadri che riguardano le seguenti tematiche:

1. dati generali del dipendente: età, sesso, qualifica, sede di lavoro;
2. origine dello spostamento casa-lavoro;
3. caratteristiche dello spostamento per ogni turno di lavoro: orario di uscita da casa e di arrivo al lavoro, mezzo utilizzato, tipo di parcheggio, spostamenti intermedi, uscita dal lavoro, arrivo a casa;
4. utilizzo del mezzo privato (per quale motivo si utilizza il mezzo privato – quadro riservato ad i soli utilizzatori del mezzo privato);

5. utilizzo del Trasporto Pubblico tradizionale (condizioni attese le quali si utilizzerebbe / si utilizzerebbe con più soddisfazione);
6. utilizzo del trasporto collettivo aziendale (disponibilità a navetta vicino casa e a navetta vicino parcheggio d'interscambio, indicazione di un prezzo mensile ritenuto equo per i due tipi di servizio);
7. utilizzo condiviso di una stessa auto (disponibilità e condizioni per l'utilizzo del car-pooling);
8. utilizzo della bicicletta (condizioni attese le quali si utilizzerebbe la bici).

La maggior parte delle domande prevede risposte di tipo precodificato, per i quesiti 4, 5, 7 e 8 è prevista anche un'opzione di risposta aperta; si è scelto per i campi 4 e 5 di dare la possibilità all'intervistato di indicare due opzioni di risposta. A parte il quadro 4, riservato ad i soli utilizzatori del mezzo privato, tutti gli altri quadri del questionario erano compilabili da parte di tutti gli intervistati a prescindere dal mezzo abitualmente utilizzato nello spostamento casa-lavoro.

Copia integrale del questionario è riportata in Appendice (pag. 82).

## **5.2. I dati rilevati, l'elaborazione e le principali aggregazioni.**

L'analisi completa dei questionari è contenuta in Appendice (pag. 89); i questionari restituiti sono risultati 1.127 di cui 1.040 validi, pari al 19,3% della popolazione totale dei dipendenti.

L'elaborazione è avvenuta tramite foglio di calcolo excel, che ha consentito peraltro di operare sui dati diverse aggregazioni utili alla comprensione del fenomeno.

In particolare, si è operata la stratificazione del campione per età, sesso e qualifica con le stesse categorie di aggregazione utilizzate per l'intera popolazione dei dipendenti; analogamente, si sono aggregate le origini dello spostamento Casa-Lavoro secondo le stesse modalità applicate per le residenze dei dipendenti.

Gli aspetti degli spostamenti Casa-Lavoro indagati con il questionario sono molteplici; fra i più significativi vanno certamente annoverati la fascia oraria in cui si svolgono, la durata ed il mezzo utilizzato. Per quanto attiene il primo, è necessario sottolineare come l'indagine non miri a rappresentare il profilo di partenze e arrivi, del resto le informazioni derivanti dalla turnistica aziendale nel giorno feriale medio ne forniscono un quadro abbastanza dettagliato, quanto a contestualizzare temporalmente altre informazioni, prima fra tutte il mezzo utilizzato (in modo particolare nei casi di mezzo diverso a seconda del turno).

Altre caratteristiche degli spostamenti Casa-Lavoro messe in luce con l'elaborazione dei dati del questionario riguardano:

- il tipo di parcheggio utilizzato (per i soli utenti del mezzo privato) per ogni turno di lavoro;
- gli utenti che utilizzano un mezzo diverso per il viaggio di ritorno, a seconda del turno, nel periodo estivo;
- la frequenza ("spesso", "a volte", "mai") con cui sono effettuati spostamenti intermedi nei viaggi di andata e ritorno di ogni turno.

Per quanto attiene le informazioni ricavate dal quadro 3 (caratteristiche dello spostamento) e dai quadri 4 – 8 (utilizzo dei vari modi di trasporto), oltre all'analisi complessiva (*Origine: TUTTE*), si è ritenuto utile analizzarle in forma aggregata per area di origine dello spostamento; in particolare si sono operate le stesse elaborazioni sui sottoinsiemi di dipendenti provenienti da Torino città (*Origine: TORINO*) e dai Comuni dell'Area Metropolitana (*Origine: AREA METROPOLITANA*).

Indubbiamente funzionale ad una migliore comprensione del fenomeno è la contestualizzazione sul territorio delle informazioni desunte dall'indagine; si è pertanto operata la georeferenziazione delle origini, che ha consentito di riprodurre sotto forma di mappe tematiche (riportate in forma di tavole negli elaborati grafici allegati) quanto indicato nei campi 3 – 8 dei questionari.

### 5.3. Composizione del campione.

Per quanto attiene la suddivisione per fasce d'età, la più rappresentata risulta quella fra 40 e 50 anni con 425 dipendenti (pari al 41,6% del campione); la percentuale di under 30 è del 4,8% (49 dipendenti), gli over 50 sono 247 unità, pari al 24,2% del totale.

Le differenze fra campione e popolazione, peraltro di entità contenuta, sono riassunte nella seguente Tabella 11:

Fascia d'età	CAMPIONE	POPOLAZIONE	DIFFERENZA
18-20 anni	0,0%	0,0%	0,0%
21-30 anni	4,8%	7,1%	-2,3%
31-40 anni	29,5%	28,0%	1,4%
41-50 anni	41,6%	36,1%	5,4%
51-60 anni	23,1%	27,0%	-3,9%
oltre 60 anni	1,1%	1,7%	-0,6%

Tabella 11 – Campione e popolazione: confronto per fasce d'età

I dipendenti di sesso femminile che hanno risposto al questionario sono 801 e rappresentano il 77,6% del campione (rispetto all'intera popolazione le femmine risultano invece il 70,3%).

Il comparto più rappresentato nel campione è quello sanitario, che con 623 unità costituisce il 60,5%; il personale dirigente in totale conta 147 unità: 104 medici, pari al 10,1% e 43 non medici (4,2%). Le differenze fra campione e popolazione sono riportate di seguito:

Qualifica	CAMPIONE	POPOLAZIONE	DIFFERENZA
Dirigente medico	10,1%	15,6%	-5,5%
Dirigente non medico	4,2%	2,6%	1,6%
Comparto sanitario	60,5%	45,9%	14,6%
Comparto amministrativo	19,1%	12,4%	6,7%
Comparto tecnico-economale	3,5%	23,6%	-20,1%

Tabella 12 – Campione e popolazione: confronto per qualifica

Si riscontra, nel campione, una maggiore rappresentanza del personale sanitario e amministrativo rispetto all'intera popolazione dei dipendenti.

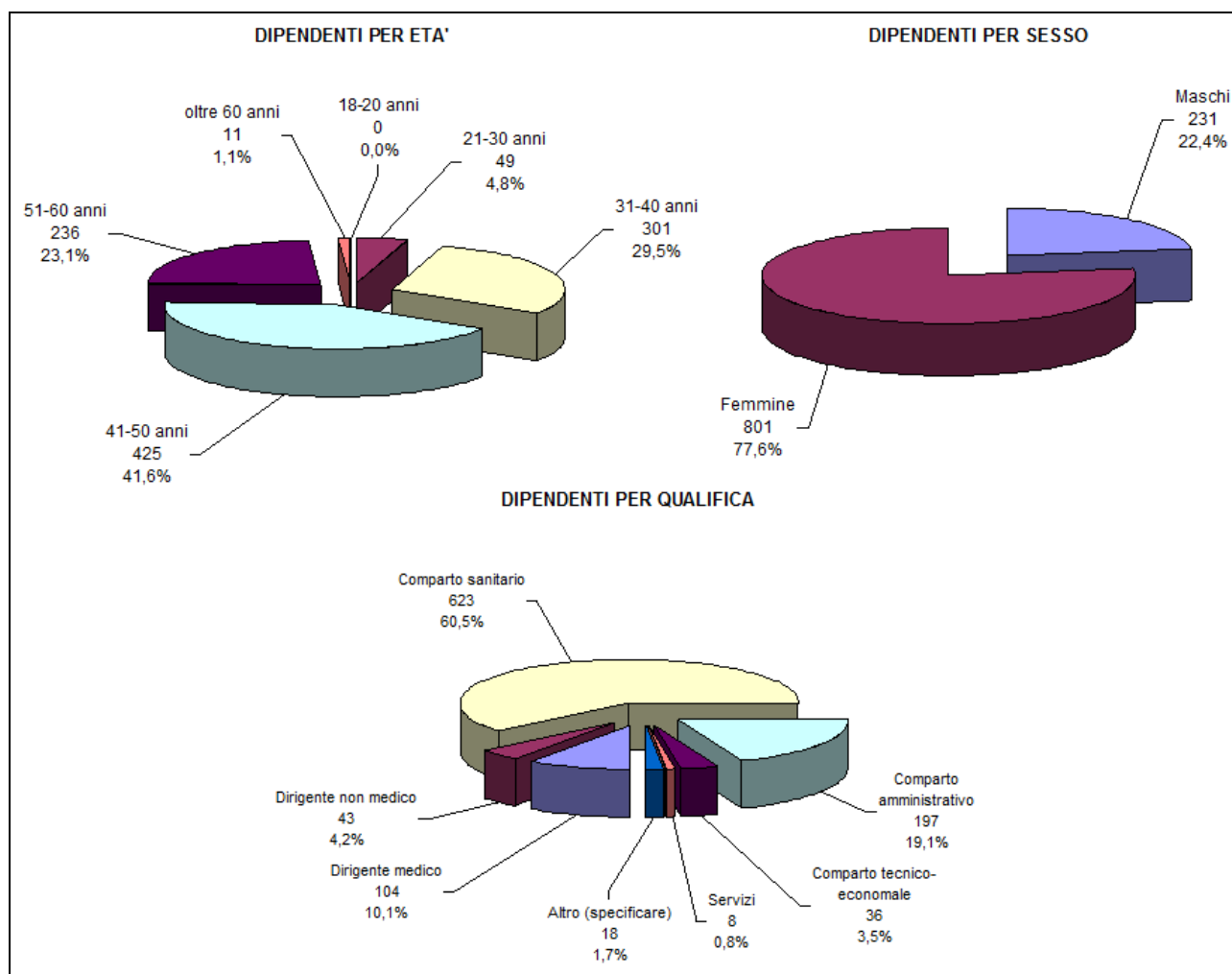


Figura 11 – Composizione del campione

Per quanto attiene la popolazione, la banca dati fornita dall'Ufficio Personale dell'Azienda distingue i dipendenti non per comparto (coerentemente ai questionari), ma per "Ruolo"; probabilmente, la categoria "Ruolo Tecnico" comprende anche tecnici sanitari che, nel questionario, hanno invece indicato come qualifica "Comparto sanitario". Ciò spiegherebbe gli scostamenti fra campione e popolazione per quanto attiene le categorie "Comparto sanitario" e "Comparto tecnico-economale". A parte questo, le differenze del campione rispetto alla popolazione risultano di modesta entità.

#### 5.4. Origini degli spostamenti Casa-Lavoro.

Per quanto attiene le origini dello spostamento Casa-Lavoro, 629 (pari al 60,7%) risultano ubicate in Torino città. Nei Comuni dell'Area Metropolitana risultano originati 288 dipendenti, pari al 27,8%; la percentuale di dipendenti che si sposta da Comuni esterni all'Area è dell'11,5% (Figura 10 a pag. 32).

Nel complesso la distribuzione delle origini nel campione (Figura 12) presenta notevoli analogie con la distribuzione delle residenze dell'intera popolazione dell'Azienda, come peraltro si desume dalla seguente Tabella 13:

Area	CAMPIONE	POPOLAZIONE	DIFFERENZA
Altri Comuni	11,5%	14,1%	-2,7%
Area Metropolitana	27,8%	25,1%	2,7%
Torino	60,7%	60,7%	0,0%

Comune	CAMPIONE	POPOLAZIONE	DIFFERENZA
COLLEGNO	1,5%	1,7%	-0,1%
GRUGLIASCO	2,0%	1,5%	0,5%
MONCALIERI	5,5%	5,4%	0,1%
NICHELINO	3,2%	3,6%	-0,4%
SETTIMO TORINESE	1,4%	1,2%	0,3%
TORINO	60,7%	60,7%	0,0%
TROFARELLO	1,4%	0,9%	0,4%
VINOVO	1,1%	0,8%	0,3%

Tabella 13 – Campione e popolazione: origini degli spostamenti

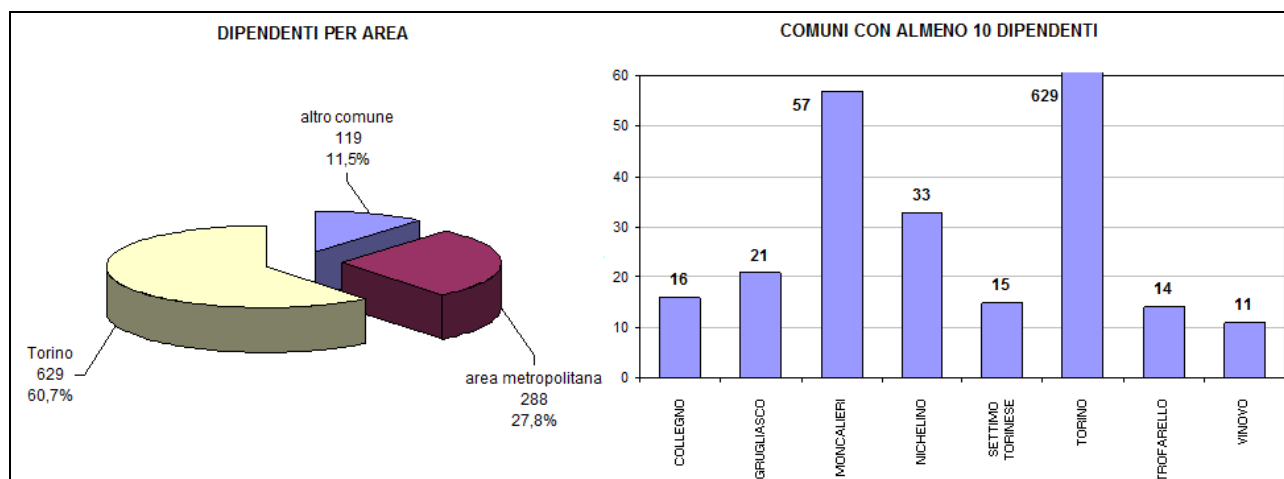


Figura 12 – Origini degli spostamenti nel campione

## 5.5. Caratteristiche degli spostamenti Casa-Lavoro.

### Il mezzo utilizzato.

L'analisi dei questionari mostra come la maggioranza dei viaggi avvenga con mezzo privato: sul totale del campione il 52,9% è effettuato in auto e il 2,9% in moto; per quanto riguarda gli originati in Torino la percentuale dei viaggi in auto è del 44,4%, mentre per gli originati nell'Area Metropolitana l'incidenza è del 67%.

I viaggi effettuati con mezzi collettivi rappresentano il 35,2% del totale; per gli originati in Torino l'incidenza raggiunge il 39,8%, mentre per l'Area Metropolitana si attesta al 25,5%. Di un certo interesse è il dato relativo ai viaggi effettuati con la combinazione auto+mezzi pubblici, rivelatrice di una certa propensione (in particolare fra gli originati in Area Metropolitana) al park&ride.

I modi piedi e bici rappresentano infine il 6,9% e il 3,1% dei viaggi originati in Torino.

La Tavola 2 degli elaborati grafici allegati riporta per ogni origine il tipo di mezzo utilizzato per lo spostamento Casa-Lavoro (in andata, primo turno), distinguendo fra piedi/bici, pubblico e privato.





### Il parcheggio.

Certamente interessante è il dato riguardante il tipo di parcheggio utilizzato nei casi di spostamento in auto come conducente; ad usufruire di un parcheggio aziendale è la maggior parte degli automobilisti, ben il 50,7%, data la disponibilità di spazi riservati ai dipendenti in aree interne al complesso ospedaliero e nel vicino impianto; la sosta in parcheggi su aree con sosta a tariffa registra un'incidenza del 4,8%, mentre significativa è la percentuale ottenuta dalla sosta in parcheggi a barriera, pari al 22,1% (prevalentemente presso la parte pubblica dell'impianto GTT Molinette e presso l'impianto GTT Nizza).

### Utilizzo di un mezzo diverso al ritorno, secondo il turno, in periodo estivo.

I casi di ritorno con mezzo diverso, che interessano il 6,8% dei dipendenti, sono rappresentati per la maggior parte da utenti che effettuano un viaggio (andata o ritorno) in auto insieme ad altre persone (si suppone prevalentemente con il coniuge) e l'altro con mezzo collettivo e da utenti che a quest'ultimo alternano il modo piedi.

I casi di utilizzo di un mezzo diverso secondo il turno (che coinvolge il 4% dei dipendenti) sono caratterizzati, per la maggior parte, dalla scelta dell'auto nei turni che iniziano o terminano in orari notturni e di mezzi diversi (prevalentemente collettivi) per gli altri.

Si registrano, infine, soli 5 casi di mezzo diverso in periodo estivo.

### Spostamenti intermedi.

Sul totale complessivo dei viaggi, si nota come gli spostamenti intermedi siano effettuati più frequentemente al ritorno che in andata; la seguente Tabella 15 riporta le percentuali ottenute dalle tre opzioni proposte:

Spostamenti intermedi	Origine: TUTTE		Origine: TORINO		Origine: AREA METR.	
	andata	ritorno	andata	ritorno	andata	ritorno
a volte	20%	35%	22%	36%	19%	33%
spesso	17%	26%	16%	25%	19%	29%
mai	63%	39%	62%	39%	62%	38%

Tabella 15 – Caratteristiche degli spostamenti: effettuazione di spostamenti intermedi

È interessante notare come la percentuale di viaggi con possibilità di spostamento intermedio, pari al 61% (sommando le risposte "spesso" e "a volte"), risulti maggiore di quella dei viaggi effettuati in auto (52,9%).

## 5.6. Condizioni di utilizzo dei modi di trasporto.

### Utilizzo del mezzo privato.

Al quadro relativo alle motivazioni che spingono all'utilizzo del mezzo privato rispondono 658 intervistati (pari al 63,3% del campione), numero leggermente superiore a quello degli effettivi utenti: risultano infatti alcuni sporadici casi di risposta da parte di dipendenti che non viaggiano mai in auto (come conducente, passeggero o in combinazione con altri mezzi) o in moto.

Il quadro dava la possibilità di poter barrare due opzioni; le risposte, rappresentate nelle Tavole 4a e 4b degli elaborati grafici allegati, risultano complessivamente 1.001, delle quali 543 sono date da dipendenti originati in Torino e 327 da originati in Comuni dell'Area Metropolitana; il quadro riassuntivo è riportato di seguito:

Opzioni	Origine: TUTTE		Origine: TORINO		Origine: AREA METR.	
	N.	%	N.	%	N.	%
Per la comodità del viaggio	158	15,8%	98	18,0%	46	14,1%
Perché per andare o tornare dal lavoro devo abitualmente fermarmi in destinazioni intermedie	284	28,4%	162	29,8%	92	28,1%
Perché devo abitualmente spostarmi durante l'orario di lavoro	16	1,6%	13	2,4%	3	0,9%
Per una questione di abitudine	44	4,4%	26	4,8%	16	4,9%
Perché il servizio pubblico è inadeguato o inesistente	368	36,8%	175	32,2%	130	39,8%
Altro (specificare)	131	13,1%	69	12,7%	40	12,2%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>1001</b>		<b>543</b>		<b>327</b>	

Tabella 16 – Condizioni di utilizzo dei modi di trasporto: mezzo privato

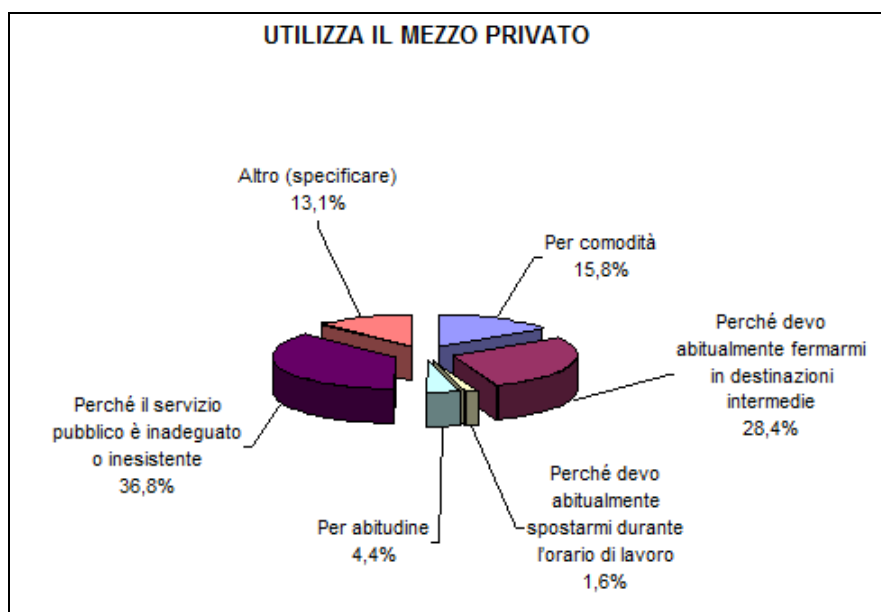


Figura 14 – Condizioni di utilizzo del mezzo privato (tutte le origini)

La motivazione più ricorrente (36,8% sul totale) risulta essere la percepita inadeguatezza del servizio pubblico, con percentuali inferiori fra gli originati in Torino; di sicuro interesse è l'incrocio fra l'ubicazione delle origini dei dipendenti che scelgono tale opzione e la rete di trasporto pubblico. Altra motivazione particolarmente frequente risulta essere "devo abitualmente fermarmi in destinazioni intermedie".

Notevole risulta la frequenza dell'opzione "Altro" (risposta aperta), di sicuro interesse soprattutto in considerazione del fatto che sono ben 37 i casi in cui la motivazione adottata è la velocità del viaggio.

#### Utilizzo del trasporto pubblico tradizionale.

Il quadro risulta compilato da 964 intervistati, pari al 92,7% del campione; le risposte risultano in totale 1.764 (anche per questo quadro, come per il precedente, si è data la possibilità di poter barrare due opzioni di risposta), fra le quali 1.072 da originati in Torino e 490 da originati in Area Metropolitana. Le risposte al quadro sono rappresentate nelle Tavole 3a e 3b degli elaborati grafici allegati.

Il dettaglio delle risposte è riassunto nella Tabella 17 e nella Figura 15 alla pagina seguente.

Opzioni	Origine: TUTTE		Origine: TORINO		Origine: AREA METR.	
	N.	%	N.	%	N.	%
Dovrebbero esserci collegamenti con fermate vicino a casa e al lavoro nelle ore di ingresso/uscita	256	14,5%	111	10,4%	100	20,4%
I collegamenti dovrebbero essere senza trasbordo	111	6,3%	67	6,3%	26	5,3%
Dovrebbe esserci un numero maggiore di passaggi nelle ore serali	231	13,1%	150	14,0%	63	12,9%
I passaggi dovrebbero essere più regolari e puntuali	418	23,7%	282	26,3%	95	19,4%
Il tempo per arrivare a destinazione dovrebbe essere inferiore e meno variabile	281	15,9%	144	13,4%	92	18,8%
I veicoli dovrebbero essere meno affollati	315	17,9%	229	21,4%	65	13,3%
I veicoli dovrebbero essere più confortevoli	64	3,6%	41	3,8%	18	3,7%
Dovrebbero esserci più informazioni su percorsi e tariffe	8	0,5%	4	0,4%	4	0,8%
Altro (specificare)	40	2,3%	21	2,0%	14	2,9%
Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque il mezzo pubblico	40	2,3%	23	2,1%	13	2,7%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>1764</b>		<b>1072</b>		<b>490</b>	

Tabella 17 – Condizioni di utilizzo dei modi di trasporto: mezzo pubblico

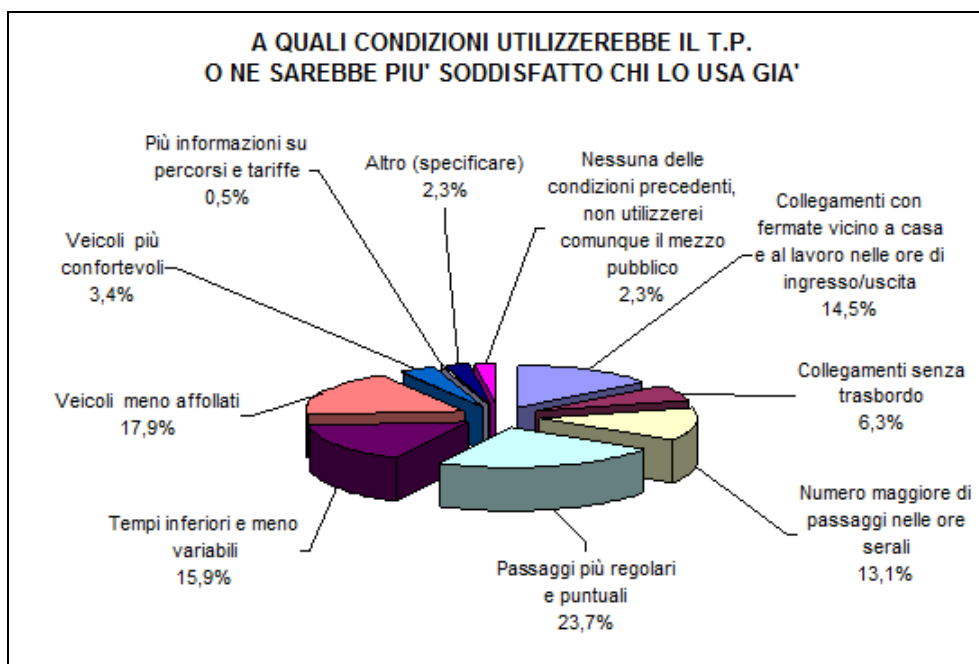


Figura 15 – Condizioni di utilizzo del trasporto pubblico (tutte le origini)

Coloro che si dichiarano in ogni caso non interessati all'utilizzo del trasporto pubblico rappresentano il 2,3% del totale, dato senza dubbio interessante; positivo è il giudizio nei confronti dell'informazione su percorsi e tariffe.

A giudizio degli intervistati gli aspetti "di sistema" (ricadenti in ambiti d'intervento superiori rispetto a quelli del Piano) meno soddisfacenti del trasporto pubblico risultano essere "regolarità e puntualità" e "affollamento", con frequenza maggiore per gli originati in Torino, e "tempi inferiori e meno variabili", con frequenza maggiore per gli originati in Area Metropolitana; altre opzioni che registrano percentuali notevoli sono "collegamenti con fermate vicine negli orari di lavoro" (la più frequente per gli originati in Area Metropolitana) e "passaggi nelle ore serali", criticità sulle quali il Piano potrebbe andare ad incidere con opportune misure.

L'opzione a risposta aperta ("Altro") ottiene percentuali modeste, significative sono le 8 risposte che adducono come condizione "più sicurezza a bordo e alle fermate", mentre la condizione "meno caro", addotta in 13 casi, desta certamente stupore.

#### Utilizzo del trasporto collettivo speciale per l'Azienda.

Si registrano percentuali di gradimento nettamente differenziate per i due tipi di servizio proposti: la navetta vicino casa ottiene una larga percentuale di "Sì" (66,3%); sono i "No", con il 64,4%, a prevalere per quanto attiene il gradimento della navetta per parcheggio d'interscambio.

Il dettaglio delle risposte è riassunto nella Tabella 18 alla pagina seguente.

Navetta vicino casa	Origine: TUTTE		Origine: TORINO		Origine: AREA METR.	
	N.	%	N.	%	N.	%
No	319	33,7%	208	36,4%	75	28,1%
Si	627	66,3%	363	63,6%	192	71,9%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>946</b>		<b>571</b>		<b>267</b>	

Navetta per parcheggio d'interscambio	Origine: TUTTE		Origine: TORINO		Origine: AREA METR.	
	N.	%	N.	%	N.	%
No	524	64,4%	343	72,2%	130	55,3%
Si	290	35,6%	132	27,8%	105	44,7%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>814</b>		<b>475</b>		<b>235</b>	

Tabella 18 – Condizioni di utilizzo dei modi di trasporto: interesse a servizi navetta

I luoghi di origine dei dipendenti che manifestano interesse per i due tipi di servizio sono evidenziati nelle Tavole 5 e 6 degli elaborati grafici allegati.

Il quadro dava inoltre la possibilità all'intervistato di indicare liberamente il prezzo ritenuto più congruo per entrambi i tipi di servizio; per entrambi i servizi non si registrano fasce di prezzo di netta prevalenza.

Fasce di prezzo	Origine: TUTTE		Origine: TORINO		Origine: AREA METR.	
	Casa	Park	Casa	Park	Casa	Park
1-5 €/mese	1,0%	3,3%	1,7%	4,1%	0,0%	3,8%
6-10 €/mese	8,6%	12,3%	10,5%	14,4%	6,0%	11,4%
11-15 €/mese	6,3%	9,5%	7,3%	8,2%	5,3%	11,4%
16-20 €/mese	20,2%	22,7%	26,2%	25,8%	14,0%	24,1%
21-25 €/mese	6,1%	3,8%	8,4%	3,1%	4,0%	3,8%
26-30 €/mese	22,6%	27,0%	21,0%	26,8%	28,0%	26,6%
oltre 30 €/mese	35,2%	21,3%	24,8%	17,5%	42,7%	19,0%

Tabella 19 – Condizioni di utilizzo dei modi di trasporto: prezzi ritenuti congrui per i servizi navetta

Alla luce del gradimento espresso l'opportunità di istituire servizi di navetta con fermate vicino casa merita senza dubbio approfondimenti, considerando anche le zone in cui si registrano concentrazioni maggiori di interessati (Santa Rita, come evidenziato nella Figura 16 alla pagina seguente).

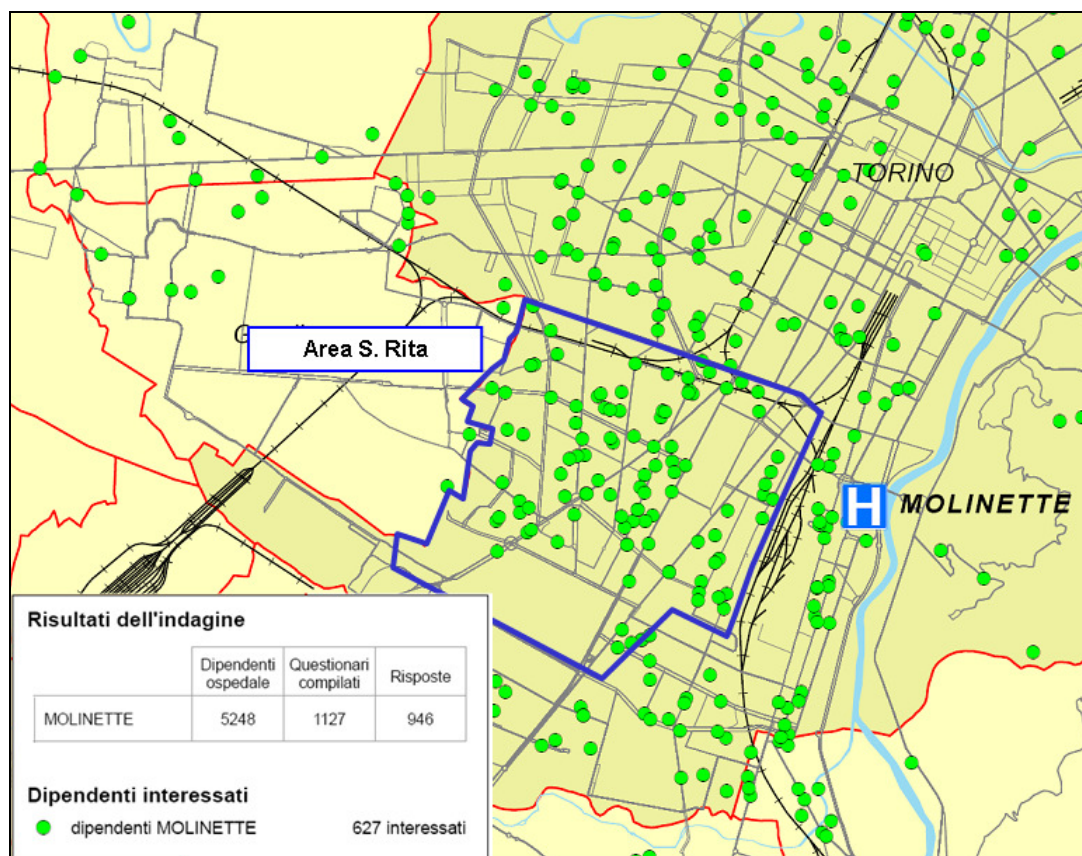


Figura 16 – Interessati a navetta casa-lavoro

Il prezzo per la navetta casa-lavoro risulta indicato in circa metà dei quadri compilati, mentre per quella per parcheggio d'interscambio la percentuale è notevolmente inferiore (circa un quarto), dato certamente indicativo della differente utilità attribuita ai due tipi di servizio.

I prezzi indicati per la navetta casa-lavoro nel 57,8% dei casi risultano superiori ai 25€ mensili (percentuale più bassa fra gli originati in Torino), mediamente inferiori quelli indicati per la navetta per parcheggio d'interscambio.

#### Utilizzo condiviso di una stessa auto.

Il quadro ottiene 919 risposte totali (88,4% del campione); gli originati in Torino rispondono in 549 (87,3%), quelli in Comuni dell'Area Metropolitana in 263 (91,3%). Le origini dei dipendenti interessati sono rappresentate nella Tavola 7 degli elaborati grafici allegati.

Su tutte e tre le aggregazioni di origini risultano nettamente prevalenti i "No", tuttavia è doveroso sottolineare come molti dipendenti pratichino già il car-pooling spontaneamente.

Il dettaglio delle risposte al quadro è riportato nella Tabella 20 alla pagina seguente.

Opzioni	Origine: TUTTE		Origine: TORINO		Origine: AREA METR.	
	N.	%	N.	%	N.	%
No	633	68,9%	399	72,7%	174	66,2%
Si, utilizzando sempre la mia auto e condividendone le spese	38	4,1%	22	4,0%	12	4,6%
Si, utilizzando sempre l'auto di un collega e condividendone le spese	32	3,5%	25	4,6%	6	2,3%
Si, utilizzando a periodi alterni la mia auto e quella dei colleghi	212	23,1%	101	18,4%	69	26,2%
Si, Altro (specificare)	4	0,4%	2	0,4%	2	0,8%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>919</b>		<b>549</b>		<b>263</b>	

Tabella 20 – Condizioni di utilizzo dei modi di trasporto: interesse al car-pooling

### Utilizzo della bicicletta

Il quadro risulta compilato nell'86,5% delle schede (87,1% per gli originati in Torino, 86,1% per quelli in Area Metropolitana); le condizioni di utilizzo della bici sono riportate nella Tavola 8 degli elaborati grafici allegati.

La percentuale di intervistati che non utilizzerebbero mai la bicicletta è del 50,8% (41,8% degli originati in Torino, 60,1% degli originati in Area Metropolitana).

Di seguito si riporta il dettaglio delle risposte.

Opzioni	Origine: TUTTE		Origine: TORINO		Origine: AREA METR.	
	N.	%	N.	%	N.	%
Dovrebbero esserci piste ciclabili che collegano la zona in cui abito con quella in cui lavoro	281	31,2%	204	37,2%	64	25,8%
Dovrebbero esserci spazi attrezzati per il parcheggio della bicicletta all'interno dell'Azienda	48	5,3%	36	6,6%	11	4,4%
Gli spazi attrezzati dovrebbero essere coperti e custoditi	83	9,2%	68	12,4%	13	5,2%
Altro (specificare)	31	3,4%	11	2,0%	11	4,4%
Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque la bicicletta	457	50,8%	229	41,8%	149	60,1%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>900</b>		<b>548</b>		<b>248</b>	

Tabella 21 – Condizioni di utilizzo dei modi di trasporto: bicicletta

La larga maggioranza di coloro i quali si dichiarano disponibili all'utilizzo della bicicletta indicano come condizione la presenza di piste ciclabili. Certamente interessanti, anche in considerazione degli ambiti d'intervento del Piano, risultano le percentuali ottenute fra i dipendenti originati in Torino dalle opzioni "spazi attrezzati" (6,6%) e "spazi coperti e custoditi" (12,4%); lo studio di misure in grado di rispondere a tali esigenze merita la giusta attenzione.

### 5.7. Interesse degli utilizzatori del mezzo privato verso modi alternativi.

Incrementare la quota di spostamenti effettuati con mezzi alternativi a quelli privati è una delle priorità del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro.

In quest'ottica si è ritenuto interessante individuare la quota di utenti del mezzo privato che non escludono la possibilità di utilizzo di un modo alternativo (trasporto pubblico, trasporto collettivo aziendale, car-pooling, bicicletta); analizzando le risposte ai quadri 5, 6, 7 e 8 si sono considerati "non interessati" ad un modo di trasporto tutti gli utenti del mezzo privato che hanno scelto l'opzione "non utilizzerei comunque..." o coloro i quali non hanno risposto al relativo quadro, mentre per tutti gli altri si assume che manifestino interesse "condizionato".

Identificare come potenziale bacino d'utenza di un determinato modo di trasporto il risultato di tale elaborazione, riportato di seguito in forma grafica, sarebbe certamente fuorviante; si ritiene tuttavia che, dal confronto fra le percentuali di "interessati" ai vari modi, si possano trarre utili indicazioni sulle potenzialità di ciascuno a candidarsi quale alternativa all'uso individuale dell'auto privata.

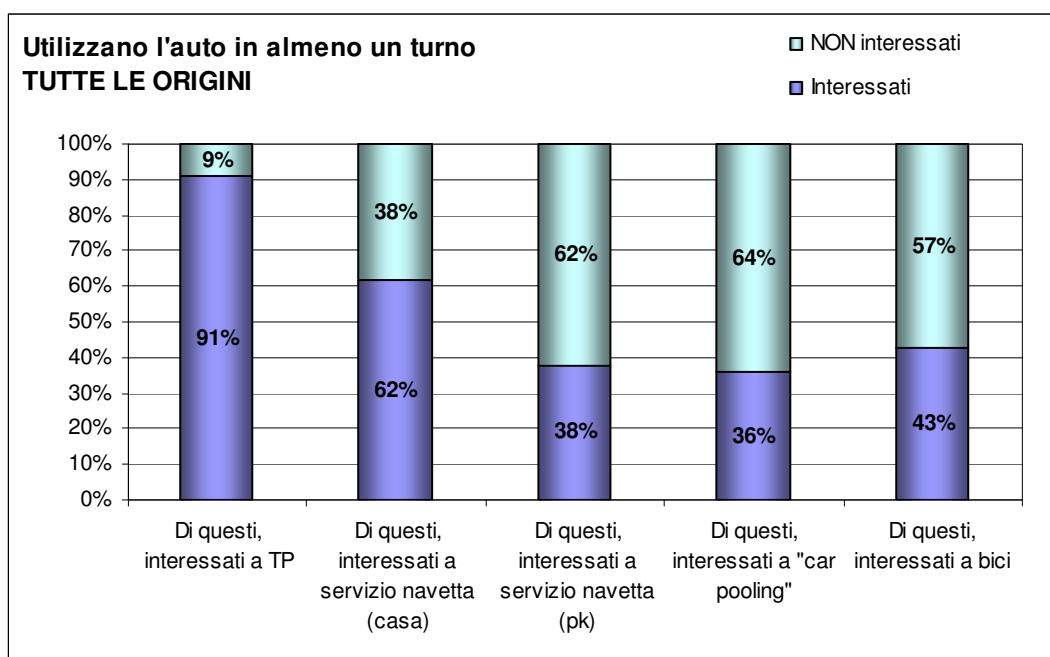


Figura 17 – Interesse verso modi alternativi all'auto privata



## 6. ANALISI DEI DATI – COMMENTI.

L'esame delle distribuzioni territoriali delle residenze dell'intera popolazione dei dipendenti e dell'ubicazione delle origini nel campione consente di verificare la buona capacità rappresentativa del campione stesso, avvalorata anche dai modesti scostamenti riscontrati nella stratificazione per età e sesso (paragrafo 5.4, pag. 38).

### Ripartizione modale degli spostamenti.

Nella ripartizione modale degli spostamenti casa-lavoro (paragrafo 5.5, pag. 39), il mezzo privato risulta quello maggiormente utilizzato; la percentuale di spostamenti effettuati con il trasporto pubblico si attesta comunque su livelli buoni, soprattutto in considerazione dell'ampia disponibilità di posti auto gratuiti (oltre 700, parte dei quali situati nel vicino parcheggio multipiano): oltre il 50% di coloro i quali utilizzano l'auto dichiara di usufruire di un parcheggio aziendale.

Nella Tavola 2 degli elaborati grafici allegati si sono rappresentate le origini degli spostamenti (in andata, primo turno, dipendenti che rispondono al questionario) differenziate per tipologia di mezzo: piedi/bici, privato (auto come conducente, auto come passeggero, moto) e pubblico; in tale rappresentazione, la ripartizione risulta:

MEZZO	Viaggi (*)	%
Pubblico	397	38,2%
Privato	560	53,8%
Piedi/Bici	68	6,5%
Non indicato	15	1,4%

(\*): in andata, primo turno.

Tabella 22 – Ripartizione modale degli spostamenti (andata, primo turno)

Operando un'aggregazione analoga su tutti i turni, la ripartizione modale risulta leggermente più sbilanciata verso il mezzo privato, a causa di una certa prevalenza del modo auto nel secondo e terzo turno (la percentuale di utenti che utilizza un mezzo diverso a seconda del turno risulta del 4%); la percentuale di viaggi su mezzo pubblico rimane comunque significativa (circa il 35% su tutti i viaggi).

Per quanto attiene la distribuzione territoriale degli utenti dei vari modi, la Tavola 2 non presenta aree caratterizzate da concentrazioni "anomale": i ciclisti e i pedoni risultano originati prevalentemente nelle vicinanze dell'Ospedale, il rapporto fra utilizzatori del mezzo privato e del trasporto collettivo appare abbastanza costante nelle varie zone della città. Tuttavia, si nota una maggiore concentrazione di utenti dell'auto privata nell'area del quartiere Santa Rita e nella zona precollinare ad est della ZTL; una concentrazione di utenti del mezzo pubblico superiore alla media

si riscontra invece nella zona sud – est della città, peraltro ben collegata con l’Ospedale (linee 1, 34, 35 ,18).

#### Condizioni di utilizzo del trasporto pubblico tradizionale.

In quest’ultima area si riscontra, fra le condizioni di utilizzo del trasporto pubblico, una frequenza superiore alla media delle opzioni “più confort e meno affollamento” e “maggiore regolarità e tempi inferiori” (Tavole 3a e 3b degli elaborati grafici allegati); situazione analoga si registra nella zona Santa Rita. Probabilmente, in queste due aree, si riuscirebbe a raccogliere ulteriore domanda con il potenziamento delle linee di trasporto pubblico.

Le opzioni “più collegamenti nelle ore di ingresso/uscita” e “più passaggi nelle ore serali” a fronte delle frequenze ottenute (rispettivamente 14,5% e 10,4% sul totale degli intervistati, 13,1% e 14% fra quelli originati in Torino), presentano distribuzioni abbastanza uniformi sul territorio urbano. L’opzione “collegamenti senza trasbordo” (ottiene il 6,3% sia sul totale che fra gli originati in Torino) è scelta in maniera particolare fra i residenti nell’area a nord dell’asse di C.so Regina Margherita.

#### Utilizzo del mezzo privato.

Fra le motivazioni dell’uso del mezzo privato (Tavole 4a e 4b degli elaborati grafici allegati) la più ricorrente risulta “TP inadeguato o inesistente”, con concentrazioni particolarmente elevate nelle due aree in cui si è riscontrato un utilizzo maggiore dell’auto e fra gli originati in Nichelino e Moncalieri. La motivazione “spostamenti intermedi” (seconda per frequenza con il 28,4%) risulta la più ricorrente fra gli automobilisti residenti nelle aree più vicine all’Ospedale, per il resto la sua distribuzione sul territorio è abbastanza uniforme.

#### Interesse verso servizi di navetta.

La distribuzione sul territorio urbano degli utenti interessati ai servizi navetta casa-lavoro (66,3% dei rispondenti al quadro e 60,3% del campione), come riportato nella Tavola 5 degli elaborati grafici allegati, ricalca abbastanza quella delle residenze in tutta l’area urbana, eccetto in due zone, Santa Rita e area sud, dove la concentrazione di interessati è leggermente superiore. Buono è il numero di interessati originati nei Comuni di Nichelino e Moncalieri a sud e di Collegno, Rivoli e Grugliasco ad ovest.

Per quanto attiene la navetta per parcheggio d’interscambio (Tavola 6), si riscontra un buon numero di interessati in Nichelino e Moncalieri; non esistono tuttavia impianti con caratteristiche tali da candidarli a nodo d’interscambio auto – mezzi pubblici per quest’utenza, almeno allo stato attuale.

### Interesse verso car-pooling e bicicletta.

Gli interessati al car-pooling (31,1% dei rispondenti al quadro, 27,5% del campione) risultano alquanto dispersi sul territorio; si registrano tuttavia (Tavola 7 degli elaborati grafici allegati) concentrazioni abbastanza consistenti nell'area di Torino sud – Nichelino e nella parte più ad ovest del quartiere Santa Rita, tali da far ritenere utile lo studio di iniziative volte ad incentivare il car-pooling.

Per quanto attiene, infine, gli interessati all'uso della bicicletta (che risultano pari al 49,2% dei rispondenti al quadro ed al 42,6% del campione), la maggioranza pone come condizione la presenza di piste ciclabili, con considerevole concentrazione di risposte in Santa Rita e nell'area dell'Ospedale; notevole è la parte di utenza che si dichiara disponibile all'uso della bicicletta se fossero presenti in azienda posti coperti e custoditi (il 14,5% dei rispondenti al quadro, 29,6% degli interessati).

### Indicazioni del Mobility Manager aziendale.

Al fine di meglio comprendere quanto emerso dall'indagine, si è ritenuto opportuno analizzare le rappresentazioni territoriali delle informazioni dedotte dai questionari insieme al Mobility Manager dell'Ospedale, traendone suggerimenti ed osservazioni indubbiamente rilevanti.

Gli aspetti messi in evidenza dal Mobility Manager sulle motivazioni che inducono ad utilizzare l'auto privata, riguardano principalmente la scarsa sicurezza percepita dagli utenti, non solo a bordo del bus/tram (timore di possibili borseggi), ma anche lungo il tragitto da fare a piedi per raggiungere casa dalla fermata, specialmente in orario notturno: è in quest'ottica che andrebbero interpretati i casi di dipendenti che adducono come condizione di utilizzo del trasporto pubblico "più collegamenti con fermate vicino casa e lavoro" pur risiedendo nel raggio di qualche centinaio di metri dalla fermata. Sempre per quanto attiene gli orari notturni, molti dipendenti lamentano la bassa frequenza dei passaggi dei mezzi pubblici.

Infine, ulteriore fattore che penalizza il trasporto pubblico riguarda le condizioni del mezzo: sono valutate più positivamente le linee fornite di vetture più nuove (ad esempio 63 e 4 contro 1 e 35), che danno l'idea di maggiore efficienza.

In merito all'uso dell'auto privata, una delle principali motivazioni addotte è l'esigenza di effettuare spostamenti intermedi (circa il 30% delle risposte), anche se nella realtà la percentuale di coloro i quali dichiarano di effettuarli spesso è più bassa (circa il 25%). Questa differenza potrebbe essere giustificata dal fatto che una parte dei dipendenti non ne ha una vera e propria esigenza, ma piuttosto preferisce avere la libertà/possibilità di effettuarli.

Secondo il Mobility Manager, che raccoglie impressioni e opinioni dei dipendenti, alcuni di essi utilizzano l'auto perché ritengono in questo modo di sostenere costi inferiori rispetto al servizio pubblico.

Le proposte sulle possibili azioni di intervento riguardano:

- 1) Il potenziamento del TPL negli orari diurni (ore di punta del mattino e del pomeriggio) in quanto un'offerta maggiore risolverebbe il problema dell'affollamento e ridurrebbe i tempi di viaggio;
- 2) Il miglioramento della sicurezza percepita dagli utenti del TPL alle fermate e sui mezzi, attraverso un'adeguata informazione sui sistemi di sicurezza adottati;
- 3) Il miglioramento dei collegamenti con l'area sud ovest (Santa Rita, oltre ferrovia);
- 4) Una campagna di promozione del TPL;
- 5) L'istituzione di una navetta casa-lavoro: più del 60% degli intervistati ha espresso interesse nei confronti di questo tipo di servizio;
- 6) Il car-pooling: sono state evidenziate difficoltà dovute alle esigenze individuali di effettuare spostamenti intermedi; tuttavia può essere un sistema valido, anche coinvolgendo i dipendenti degli altri ospedali che hanno orario di lavoro compatibile;
- 7) Agevolazioni all'uso della bicicletta: il Mobility Manager evidenzia come negli anni sia aumentato il numero di dipendenti che utilizza la bicicletta per recarsi al lavoro; all'interno dell'Ospedale esistono aree chiuse riservate a biciclette e motocicli, anche se resta il problema dei furti e non esiste possibilità di sorveglianza fissa.

## 7. IL PIANO DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO.

La fase informativa e di analisi ha condotto ad individuare le proposte progettuali e le misure attuabili per il mobility management.

Per tutte le misure che saranno poste in essere occorrerà avviare una prima fase di sperimentazione, di durata variabile in relazione alla natura ed alla complessità delle misure stesse. Tale fase consentirà la corretta valutazione del loro impatto sull'utenza, suggerendo nel contempo eventuali modifiche o estensioni da apportare alle iniziative nella loro configurazione definitiva.

Di seguito si riportano le indicazioni, le richieste e le proposte emerse nel corso delle attività preparatorie alla definizione del Piano e consolidate a seguito di frequenti confronti con la Provincia di Torino, il Comune di Torino e l'Agenzia per la Mobilità Metropolitana.

Nello specifico, le misure d'intervento proposte riguardano i seguenti ambiti:

- Servizio di trasporto pubblico, in particolare:
  - ✓ Miglioramento dell'offerta di trasporto collettivo;
  - ✓ Contributi aziendali al costo del trasporto;
  - ✓ Miglioramento della sicurezza del trasporto pubblico;
  - ✓ Campagna di promozione del trasporto pubblico;
- Servizi di navetta su parcheggi di interscambio;
- Servizio di navetta casa-lavoro per la zona di Santa Rita;
- Car-Pooling;
- Bicicletta;
- Car sharing;
- Piano di comunicazione;
- Interventi di carattere organizzativo.

Tali misure non sono, ovviamente, da intendersi come iniziative singole; costituiscono invece un insieme organico, funzionale al raggiungimento dei risultati attesi individuati nel successivo capitolo 8.

Le problematiche relative al sostegno economico delle iniziative descritte nel seguito verranno affrontate in sede di progettazione esecutiva delle misure; in questa fase sarà importante valutare, oltre all'impegno diretto dell'azienda, la possibilità di accedere ad eventuali fondi per progetti di mobilità sostenibile erogati da Enti (Provincia, Regione), dallo Stato o dall'U.E. e l'eventuale stipula di convenzioni con soggetti privati.

## **7.1. Servizio di trasporto pubblico.**

### **7.1.1. Miglioramento dell'offerta di trasporto collettivo.**

In generale, con riferimento alle linee a servizio dell'Ospedale, il servizio si attesta su buoni livelli, testimoniati dall'alta incidenza di viaggi effettuati con mezzo pubblico (34,9% su tutti i turni, 38,2% sul primo turno); tuttavia è emersa l'esigenza, da parte dei dipendenti, di armonizzare gli orari di passaggio con gli orari di ingresso/uscita del periodo notturno e delle prime ore del mattino.

Per quanto attiene i collegamenti tra l'Ospedale Molinette e il quartiere Santa Rita (dove si riscontra un'alta incidenza di utilizzatori dell'auto e, fra le condizioni di utilizzo del trasporto pubblico, una maggiore frequenza delle opzioni "più confort e meno affollamento" e "maggiore regolarità e tempi inferiori"), il servizio appare migliorabile rispetto al contesto generale.

Si fa riferimento, in particolare, alla **linea 17** (tra le linee più importanti per il collegamento Santa Rita – Zona Ospedali) e alla **linea 66**, caratterizzate da percentuali di corse con ritardo oltre i 5' superiori alla media e i cui passaggi, soprattutto nelle ore serali, potrebbero essere incrementati e adeguati in funzione degli orari di inizio e fine turno dei dipendenti (ad esempio, l'utilizzo della linea 17 per il turno notturno costringe ad arrivare sul luogo di lavoro 20 minuti prima del suo inizio).

Per entrambe le linee sono allo studio, da parte dell'Agenzia per la Mobilità Metropolitana, soluzioni per il miglioramento del servizio.

### **7.1.2. Contributi aziendali al costo del trasporto.**

Per quanto attiene le azioni di promozione ed incentivazione all'uso del mezzo pubblico, è importante fare presente che sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n° 1 del 3 gennaio 2008 è stato pubblicato il Bando per il **cofinanziamento di titoli di viaggio per i lavoratori**.

Come previsto nella D.G.R. n.33-7403 del 12 novembre 2007, la Direzione Regionale Ambiente in collaborazione con la Direzione Regionale Trasporti, Logistica, Mobilità ed Infrastrutture, ha predisposto il «Bando per il cofinanziamento di titoli di viaggio per i lavoratori», accessibile ad imprese ed enti che assicureranno una partecipazione finanziaria all'iniziativa.

Questa iniziativa si inserisce all'interno di un elenco di azioni, individuate nello Stralcio di Piano per la Mobilità, aventi lo scopo di diminuire il contributo all'inquinamento atmosferico del traffico e nelle quali assume particolare rilevanza la riduzione delle percorrenze derivanti dallo spostamento di utenti dal mezzo individuale al trasporto collettivo.

Per tale motivo, la Regione ha deciso di incentivare, con proprie risorse, l'utilizzo del trasporto pubblico locale nei confronti del maggior numero di lavoratori possibile (e di studenti universitari).

Nello specifico, la Regione interverrà con un contributo del 33% del costo di acquisto dell'abbonamento annuale a favore dei dipendenti delle imprese e degli enti che sosterranno, a

loro volta, una quota dell'importo di tale abbonamento pari ad almeno il 20%, per promuovere l'utilizzo del trasporto pubblico locale da parte dei propri dipendenti.

Con la prima apertura del bando il budget a disposizione dell'iniziativa (2.700.000 Euro) non è stato coperto completamente, pertanto la Regione ne ha previsto una prossima riapertura.

L'adesione al bando da parte dell'Ospedale Molinette permetterebbe di acquistare **abbonamenti annuali nominativi** a un prezzo particolarmente vantaggioso e, verosimilmente, di incrementare il numero di utilizzatori del mezzo pubblico per gli spostamenti casa-lavoro.

### **7.1.3. Miglioramento della sicurezza del TP.**

Una delle ragioni che conducono i dipendenti all'utilizzo del mezzo privato in luogo di quello pubblico è lo scarso livello di sicurezza percepito a bordo del mezzo pubblico, così come alle fermate.

Nell'ottica di elevare gli standard di sicurezza del trasporto pubblico si propone:

- l'eventuale installazione di **telecamere e colonnine SOS** per chiamate di emergenza presso le fermate della Zona Ospedali percepite come poco sicure;
- ove possibile, un maggiore utilizzo di **mezzi dotati di telecamere**, soprattutto negli orari notturni.

### **7.1.4. Campagna di promozione del trasporto pubblico.**

Una **politica di marketing**, convincente ed adeguata, che coinvolga eventualmente anche i dipendenti che già attualmente utilizzano il trasporto pubblico, mettendo a disposizione le esperienze personali, potrebbe risultare uno strumento di successo per la promozione del trasporto pubblico in generale.

Affiancata alla stessa, nell'ottica di portare alla consapevolezza delle problematiche legate all'uso indiscriminato dell'automobile e alle opportunità del servizio di trasporto pubblico quale valida alternativa, è necessario predisporre una **campagna informativa** capillare che "informi" i dipendenti:

- sulla tipologia dei dispositivi di sicurezza presenti a bordo dei mezzi pubblici e presso le fermate (videosorveglianza);
- sulla possibilità di conoscere, per Torino e provincia ([www.5t.torino.it](http://www.5t.torino.it)):
  - ✓ l'orario di passaggio dei mezzi di trasporto pubblico a una determinata fermata (per la rete urbana, il sistema 5T calcola gli arrivi in tempo reale);

- ✓ il calcolo del percorso con trasporto pubblico tra O/D interne a Torino e alla sua provincia, in funzione dell'ora di partenza e di arrivo;
- sulla possibilità di confrontare i costi di viaggio mediante trasporto pubblico e auto privata ([www.risparmiogtt.it](http://www.risparmiogtt.it));
- sulle iniziative previste a livello regionale per destinare contributi aziendali al costo del trasporto pubblico (bando regionale per il cofinanziamento di titoli di viaggio).



## **7.2. Valutazioni dell’Agenzia per la Mobilità Metropolitana in merito ai possibili interventi sul Trasporto Pubblico.**

Per quanto riguarda l’esigenza di aumento dell’offerta (maggiore frequenza delle linee, ovvero istituzione di nuove linee ad hoc) in corrispondenza degli orari di ingresso e uscita in particolare serali, assodato che nelle fasce orarie serali lo standard è un intervallo di passaggio attorno ai venti minuti, un diffuso aumento della frequenza non è perseguibile (per la nota carenza di fonti di finanziamento).

Il tema della revisione del servizio serale e notturno nella sua globalità è comunque allo studio dell’Agenzia e di GTT. Il principio ispiratore della revisione è quello di mantenere nel servizio serale una rete con meno linee ma più frequenti (intervalli dell’ordine del quarto d’ora) con sostituzione del servizio di linea con servizi a chiamata, o convenzioni con i taxi, per le zone a bassa densità di domanda.

Sempre nel quadro della revisione del servizio serale, l’Agenzia ha indicato l’opportunità di intervenire in un certo numero di fermate per ogni linea attrezzandole con videosorveglianza, illuminazione potenziata ed allestimento studiato per rendere più “gradevole” l’attesa e suscitare una percezione di maggior sicurezza. Data la loro rilevanza, le linee transitanti nei pressi degli ospedali (anche se non tutte), come pure le fermate, dovrebbero essere comprese tra quelle oggetto di intervento nella revisione citata. Ciò va nella direzione del soddisfacimento dell’esigenza di miglioramento della sicurezza, emersa dall’indagine sui dipendenti ospedalieri.

Per quanto riguarda i collegamenti tra la zona S.Rita-Mirafiori Nord e l’Ospedale Molinette (realizzati dalle linee 17 e 66), sono allo studio o in via di realizzazione interventi volti al miglioramento del servizio.

In particolare, per la linea 17, che soffre di irregolarità dovuta al percorso particolarmente lungo ed all’attraversamento della zona mercatale di C.so Sebastopoli, l’ipotesi avanzata da GTT ed Agenzia di un suo sdoppiamento in una linea suburbana (da Rivoli al Barocchio) ed una urbana (dal Barocchio a Via Biglieri) non ha avuto il consenso dei Comuni di Rivoli, Collegno e Grugliasco, attraversati dalla linea. Sono invece state effettuate le verifiche per lo spostamento della giacitura della linea da corso Sebastopoli a via Filadelfia, tra corso Orbassano e corso Unione Sovietica, per evitare l’area mercatale. Gli interventi necessari per la realizzazione delle fermate e delle modifiche viabili sul nuovo percorso sono stati individuati e si è in attesa delle necessarie autorizzazioni per l’esecuzione degli interventi.

Per la linea 17, può essere inoltre valutata la possibilità di “affiancamento” di una linea di rinforzo (sul tipo delle linee X introdotte durante le Olimpiadi) nella tratta urbana, intervento allo studio anche per altre linee in situazione analoga.

La linea 66 è caratterizzata da una bassa frequenza di passaggio e dalla mancanza del servizio festivo. D'altra parte i livelli di utenza, in particolare nella zona precollinare, non giustificano una intensificazione del servizio.

Tuttavia, per la 66 appare meno problematico proporre (e potrebbe essere valutato) lo sdoppiamento in una linea "precollinare" Marco Aurelio – Carducci ed una linea "trasversale Ovest-Est" Gorini – Zara. Per quest'ultima potrebbe essere valutata la possibilità di una (modesta) intensificazione e dell'introduzione del servizio festivo.

### **7.3. Servizi di navetta su parcheggi di interscambio.**

Per sopperire alle criticità emerse in relazione all'offerta di trasporto pubblico per i domiciliati nella zona di Torino Sud, sono stati studiati due servizi di navetta speciale su parcheggi di interscambio. La realizzazione dei servizi dedicati trova giustificazione in un contesto di più ampio raggio rispetto all'analisi dei soli interessati dell'Ospedale Molinette, contesto che comprende anche tutti i dipendenti degli ospedali O.I.R.M. / Sant'Anna e C.T.O. / U.S.U. che hanno mostrato interesse a un servizio di navetta su parcheggio di interscambio (park&ride interaziendale).

I parcheggi individuati sono l'area del centro commerciale "45° Nord" nel Comune di Moncalieri e l'area di P.za Bengasi a Torino.

#### **7.3.1. Navetta 45° Nord-Ospedali.**

La scelta di individuare nell'area del centro commerciale "45° Nord" di Moncalieri il parcheggio di interscambio per il servizio di navetta dedicata park&ride trova supporto nelle seguenti considerazioni:

- il parcheggio del centro commerciale offre buona disponibilità di posti anche negli orari di massimo afflusso dei clienti;
- il bacino di utenti potenzialmente interessati potrebbe assumere dimensioni considerevoli arrivando a 342 dipendenti (complessivamente sulla Zona Ospedali), di cui 163 hanno già mostrato interesse effettivo al servizio nella compilazione dei questionari (Tavole 9 e 10 degli elaborati grafici allegati);
- il centro commerciale acquisirebbe verosimilmente nuova clientela,
- la presenza di un centro commerciale potrebbe favorire la sponsorizzazione del servizio di navetta.

Il servizio individuato comprende (percorso azzurro in Figura 18 e Tavola 11 degli elaborati grafici):

- un capolinea presso il parcheggio di interscambio (fermata n. 1);
- tre sole fermate in Zona Ospedali, a servizio del C.T.O. / U.S.U. (fermata n. 2), del polo O.I.R.M. / Sant'Anna (fermata n. 3) e delle Molinette (fermata n. 4);
- due alternative di percorso in andata;
- un percorso in ritorno, senza fermate, lungo Via Nizza.

Il primo percorso in andata (linea continua azzurra in Figura 18) si snoda lungo Via Postiglione (Moncalieri), C.so Savona (Moncalieri), C.so Trieste (Moncalieri), Via Villafranca (Moncalieri), Via Pastrengo (Moncalieri), Via Cuneo (Nichelino), Via Sestriere (Nichelino), P.za Bengasi, C.so Maroncelli, C.so Unità d'Italia, Via Richelmy, Via Ventimiglia, C.so Spezia, Via Genova, C.so Bramante.

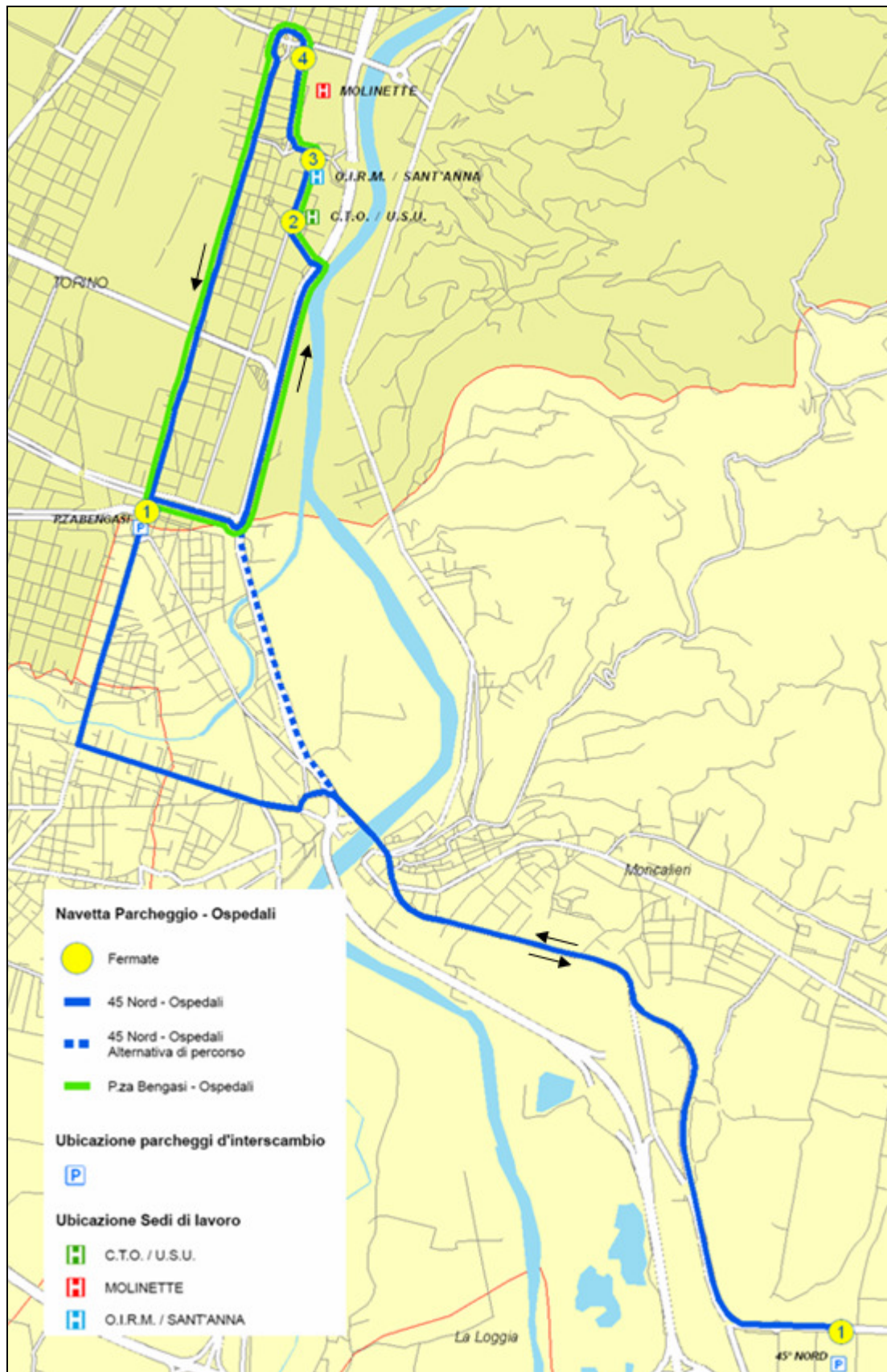


Figura 18 – Le navette park&ride

L'itinerario in oggetto dovrà essere utilizzato nelle ore di punta del traffico cittadino, così da evitare l'ingresso in città lungo l'asse di C.so Trieste che sulla rotatoria di C.so Maroncelli presenta spesso situazioni caratterizzate da traffico fortemente rallentato.

Il secondo percorso, da utilizzare nelle ore di morbida, prevede un ingresso diretto alla città lungo l'asse C.so Savona-C.so Trieste (alternativa tratteggiata in Figura 18 e Tavola 11).

Le fermate in Zona Ospedali (fermate 2, 3 e 4) sono state previste in corrispondenza delle seguenti tre fermate del trasporto pubblico:

Codice fermata navetta	Codice fermata GTT corrispondente	Linee GTT in fermata
2 Ventimiglia-Pettinati	2259 – CTO	74 (Ventimiglia CAP) 34 (Porta Nuova FS CAP)
3 Ventimiglia-Spezia	887 – Sant'Anna	17 (Ospedale Rivoli CAP) 34 (Porta Nuova FS CAP)
4 Genova	68 – Molinette Ovest	1 (Porta Nuova FS CAP) 17 (Ospedale Rivoli CAP) 18 (Sofia CAP) 34 (Porta Nuova FS CAP) 35 (Porta Nuova FS CAP)

Tabella 23 – Navette per parcheggi d'interscambio: fermate in corrispondenza degli ospedali

Lungo la prima ipotesi di tracciato il parcheggio di interscambio dista dalle tre fermate previste, rispettivamente, 10,7 km, 11,1 km e 11,8 km. Considerando una velocità media di 30 km/h<sup>1</sup>, la Zona Ospedali risulta raggiungibile in poco più di 20 minuti.

Utilizzando l'ingresso diretto lungo C.so Trieste il percorso in andata si riduce di circa 1,7 km, guadagnando quasi 3,5 minuti (sempre a una velocità media di 30 km/h).

In base alle esigenze di orario di ingresso/uscita degli interessati al servizio in esame, così come emerso dall'indagine sugli spostamenti casa lavoro dei dipendenti della Zona Ospedali, una possibile ipotesi di copertura del servizio (da valutare con eventuali approfondimenti *ad hoc* presso i dipendenti in sede di definizione dello stesso), nell'ottica di garantire anche i rientri sul parcheggio a fine turno, potrebbe comprendere corse in partenza dal parcheggio nei seguenti intervalli: 6.00-9.00, 14.00-16.00, 17.00-19.00, 21.00-23.00.

In sede di sperimentazione, il servizio potrebbe coprire il turno numericamente più frequentato, per poi essere esteso a tutti i turni, in base al successo dell'iniziativa.

Nella prima ipotesi di tracciato (ciclo di circa 23 km percorsi in 46 minuti), una frequenza minima di 10 minuti sarà garantita da 5 navette, una frequenza di 20 minuti da 3 navette.

---

<sup>1</sup> Velocità ritenuta congrua con la tipologia degli assi stradali compresi nell'itinerario individuato.

Un esempio di esercizio per le fasce orarie numericamente più interessanti è riportato nella seguente Tabella 24.

Nell'ipotesi di servizio gestito 5 giorni/settimana per 52 settimane/anno e di un costo di esercizio unitario pari a 3,00 €/km (valore cautelativo), un servizio navetta con intertempo di 10 minuti richiede un costo di esercizio annuo pari a € 542.100,00<sup>2</sup>, che si riduce a € 325.260,00 abbassando la frequenza a 1 mezzo/20 minuti<sup>3</sup>. Su base mensile i medesimi costi di gestione complessiva risultano pari a, rispettivamente, € 45.175,00 e € 27.105,00, ovvero 284,12 €/mese e 170,47 €/mese, se rapportati al potenziale bacino di utenza coperto da un simile servizio (159 dipendenti).

Il contributo mensile richiesto ai dipendenti per un tale servizio potrebbe raggiungere i 35-40 €/mese<sup>4</sup> (circa la metà per i dipendenti già possessori di un abbonamento FORMULA). Per la restante parte sarà importante valutare l'impegno diretto delle aziende ospedaliere, unitamente alla possibilità di utilizzare eventuali fondi, destinati ad esempio dalla Regione, per progetti di mobilità sostenibile.

Navetta 1	Navetta 2	Navetta 3	Navetta 4	Navetta 5
6.00	6.10	6.20	6.30	6.40
6.50	7.00	7.10	7.20	7.30
7.40	7.50	8.00	8.10	8.20
14.40	14.50	15.00	15.10	15.20
15.30	15.40	15.50	16.00	16.10
16.20	16.30	16.40	16.50	17.00
Tempo di ciclo 46' Sosta al capolinea 4' <b>Intertempo 10'</b>				

Navetta 1	Navetta 2	Navetta 3
6.00	6.20	6.40
6.50	7.10	7.30
7.40	8.00	8.20
14.40	15.00	15.20
15.30	15.50	16.10
16.20	16.40	17.00
Tempo di ciclo 46' Sosta al capolinea 4' <b>Intertempo 20'</b>		

Tabella 24 – Ipotesi di esercizio del servizio navetta 45° Nord - Ospedali

<sup>2</sup> [(Km ciclo \* numero corse per navetta)+(km andata + ritorno su deposito)] \* (n. navette \* costo unitario \* giorni/anno).

<sup>3</sup> Avendo preso a riferimento il deposito GTT di P.za Carducci, per il tragitto della navetta sul deposito è stata ipotizzata una distanza media di 500 m in andata e 500 m in ritorno.

<sup>4</sup> Il questionario relativo alla mobilità casa-lavoro ha messo in luce come, in ambito extraurbano, molti degli interessati al servizio di navetta park&ride sarebbero disposti a pagare anche 26-30 €/mese, ma è presumibile ipotizzare che di fronte all'effettiva disponibilità di un simile servizio la disponibilità a pagare possa crescere.

Il servizio ora esaminato è stato studiato isolando un possibile intervallo di servizio, ovvero, senza considerare l'elemento "cambio turno" che, in corrispondenza della Zona Ospedali e del parcheggio di interscambio, comporta la compresenza di dipendenti diretti sul luogo di lavoro e di dipendenti in uscita. Qualora il servizio navetta venisse esteso a copertura di tutti gli orari di lavoro, l'esercizio ora descritto attrarrebbe un numero maggiore di utenti poiché le corse del mattino potrebbero essere utilizzate anche dai dipendenti in uscita, diretti al parcheggio di interscambio (che hanno quindi già usufruito della navetta per effettuare l'interscambio sull'auto in andata) e, in modo analogo, le corse pomeridiane dai dipendenti in ingresso, che disporranno di un analogo servizio per raggiungere il parcheggio di interscambio a fine lavoro.

### 7.3.2. Navetta P.za Bengasi-Ospedali.

In alternativa al collegamento ora descritto è stato studiato un ulteriore servizio dedicato di navetta, che farà capo principalmente al parcheggio di P.za Bengasi (fronte mercato, 150 posti auto circa). A sostegno dell'interscambio, in attesa della realizzazione del parcheggio multipiano previsto con il completamento della linea 1 di metropolitana, potranno essere considerati anche (Figura 19):

- il parcheggio di Via Onorato Vigliani collocato ad ovest della ferrovia, a centro strada, con un'offerta complessiva di 90 posti auto. Il parcheggio dista mediamente 600 m da P.za Bengasi;
- i posti auto su strada lungo Via Corradino;
- l'area di sosta all'angolo tra Via Corradino e Via Ventimiglia (pressi capolinea linea 2) con 65 posti auto. Il parcheggio dista 400 m da P.za Bengasi.



Figura 19 – Le aree di sosta a servizio della navetta su P.za Bengasi



A partire da P.za Bengasi alla Zona Ospedali e viceversa, il percorso del servizio riprende quello individuato per la navetta sul parcheggio del “45° Nord” (itinerario verde in Figura 18 e Tavola 11 degli elaborati grafici allegati), nella prima ipotesi di tracciato, con un’andata lungo C.so Unità d’Italia, tre fermate a servizio dei poli ospedalieri (le medesime individuate per la navetta 45° Nord) e ritorno lungo Via Nizza.

Il parcheggio di interscambio dista dalle tre fermate previste in Zona Ospedali, rispettivamente, 2,7 km, 3,0 km e 3,8 km.

A una velocità media di 25 km/h<sup>5</sup>, la Zona Ospedali risulta raggiungibile in poco più di 7 minuti.

Poiché il percorso completo si snoda lungo 7 km, percorsi in circa 17 minuti, un servizio con intertempo pari a 10 minuti sarà garantito da 2 navette.

In prima ipotesi il servizio potrebbe essere organizzato con 18 corse giornaliere (9 mattutine e 9 pomeridiane), così come riportato di seguito:

Navetta 1	Navetta 2
6.00	6.20
6.50	7.10
7.40	8.00
14.40	15.00
15.30	15.50
16.20	16.40
Tempo di ciclo 17’ Sosta al capolinea 3’ <b>Intertempo 10’</b>	

Tabella 25 – Ipotesi di esercizio del servizio navetta P.za Bengasi - Ospedali

Nell’ipotesi di servizio gestito 5 giorni/settimana per 52 settimane/anno e di un costo di esercizio unitario pari a 3,00 €/km (valore cautelativo), un tale servizio navetta richiede un costo di esercizio annuo pari a € 198.120,00. Su base mensile il costo di gestione complessiva risulta pari a € 16.510,00 che rapportati al potenziale bacino di utenza coperto da un simile servizio (159 dipendenti) diventano 103,84 €/mese.

Anche in questo caso il contributo mensile richiesto ai dipendenti per un tale servizio potrebbe raggiungere i 35-40 €/mese (circa la metà per i dipendenti già possessori di un abbonamento FORMULA). Per la restante parte sarà importante valutare l’impegno diretto delle aziende ospedaliere, unitamente alla possibilità di utilizzare eventuali fondi, destinati ad esempio dalla Regione, per progetti di mobilità sostenibile.

---

<sup>5</sup> Velocità ritenuta congrua con la tipologia degli assi stradali compresi nell’itinerario individuato.

#### 7.4. Servizio di navetta casa-lavoro per la zona di Santa Rita.

L'ipotesi di un servizio navetta collegante il quartiere Santa Rita con la Zona Ospedali nasce in considerazione di due aspetti emersi in fase di analisi e, in particolare, dal notevole numero di interessati fra i rispondenti al questionario domiciliati in Santa Rita (Figura 20 e Tavole 12 e 13 degli elaborati grafici allegati) e dalle criticità dei servizi di trasporto pubblico della zona emerse sia in termini di qualità sia di prestazioni.

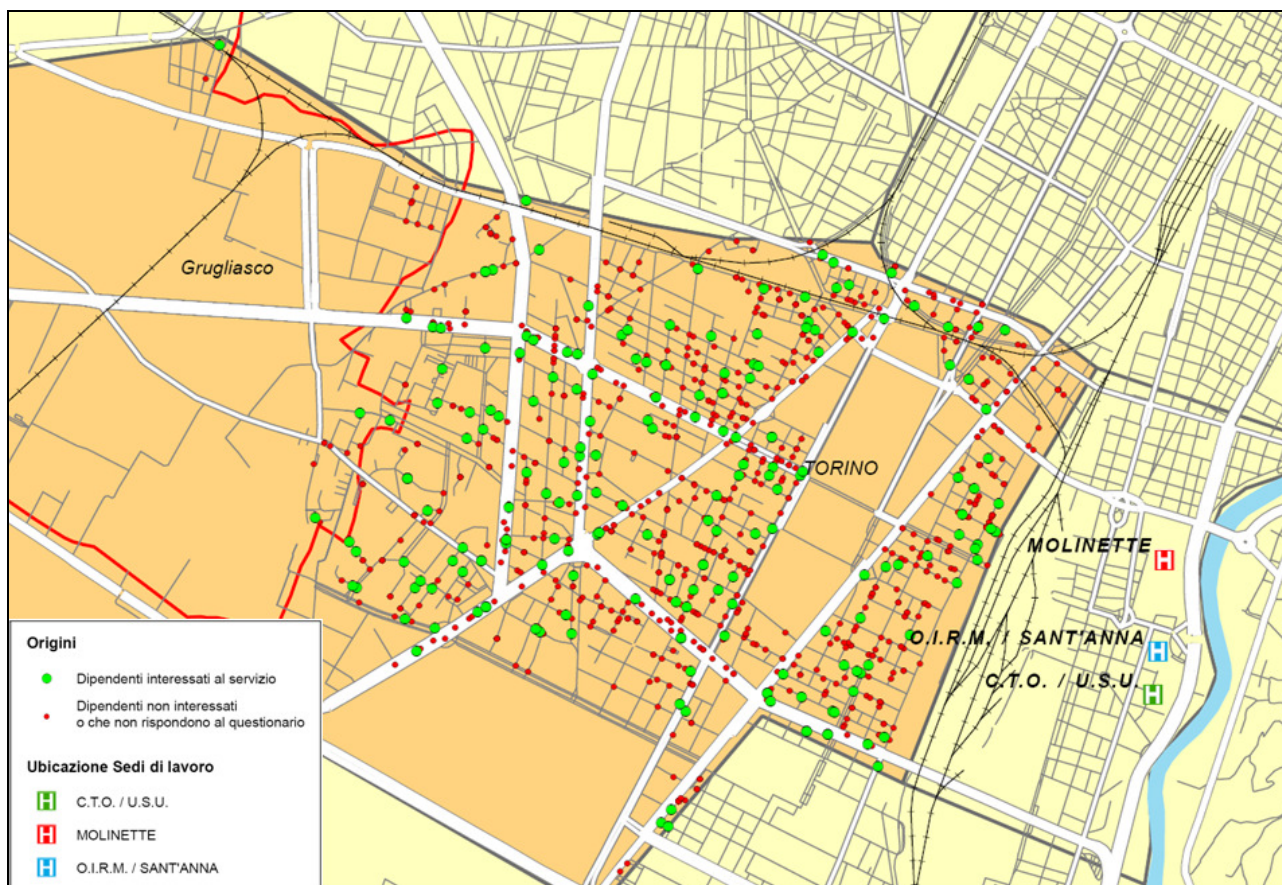


Figura 20 – Santa Rita, interessati a navetta casa-lavoro (dipendenti Zona Ospedali)

Anche in questo caso, la realizzazione del servizio dedicato trova giustificazione concreta in un contesto di più ampio raggio rispetto all'analisi dei soli interessati dell'Ospedale Molinette, contesto che comprende anche tutti i dipendenti degli ospedali O.I.R.M. / Sant'Anna e C.T.O. / U.S.U. che hanno mostrato interesse a un servizio di navetta casa-lavoro (servizio di navetta interaziendale). A completamento delle attività di potenziamento degli attuali collegamenti di trasporto tra la zona di Santa Rita e la Zona Ospedali si è studiato un servizio di navetta speciale sulla base dei dati

spazio-temporali relativi agli spostamenti di tutti i dipendenti della Zona Ospedali che hanno mostrato esplicito interesse.

Dai dati forniti dalle Aziende e relativi a tutto il personale e da quelli derivanti dall'indagine sui dipendenti, è possibile tracciare una valutazione quantitativa della domanda di mobilità nella zona e dell'interesse nei confronti del servizio in oggetto:

- i residenti in zona Santa Rita che lavorano nella Zona Ospedali sono complessivamente 1159 (Molinette + O.I.R.M. / Sant' Anna + C.T.O. / U.S.U.);
- di questi 301 hanno risposto al questionario;
- di questi 201 (67% del campione) hanno mostrato interessa a un servizio di navetta casa-lavoro.

L'individuazione del possibile percorso di raccolta degli utenti ha seguito criteri legati alla scelta di direttrici di traffico il più possibile scorrevoli, preferibilmente già dotate di fermate di trasporto pubblico, e alla possibilità di servire la maggior parte di utenti, nel minor tempo possibile.

L'analisi è stata riferita ai soli interessati al servizio. E' tuttavia importante rilevare che, di fronte alla concreta possibilità di vedere realizzato un simile servizio, il numero dei potenziali utenti possa crescere. Estendendo al totale dei residenti di Santa Rita quanto emerso dall'indagine, il bacino di utenti potenziali potrebbe cautelativamente raggiungere complessivamente 387 interessati.

Lo studio ha portato a definire un percorso circolare di circa 10 km, con complessivamente 10 fermate, di cui tre a servizio della Zona Ospedali (Figura 21 alla pagina seguente e Tavola 14 degli elaborati grafici).

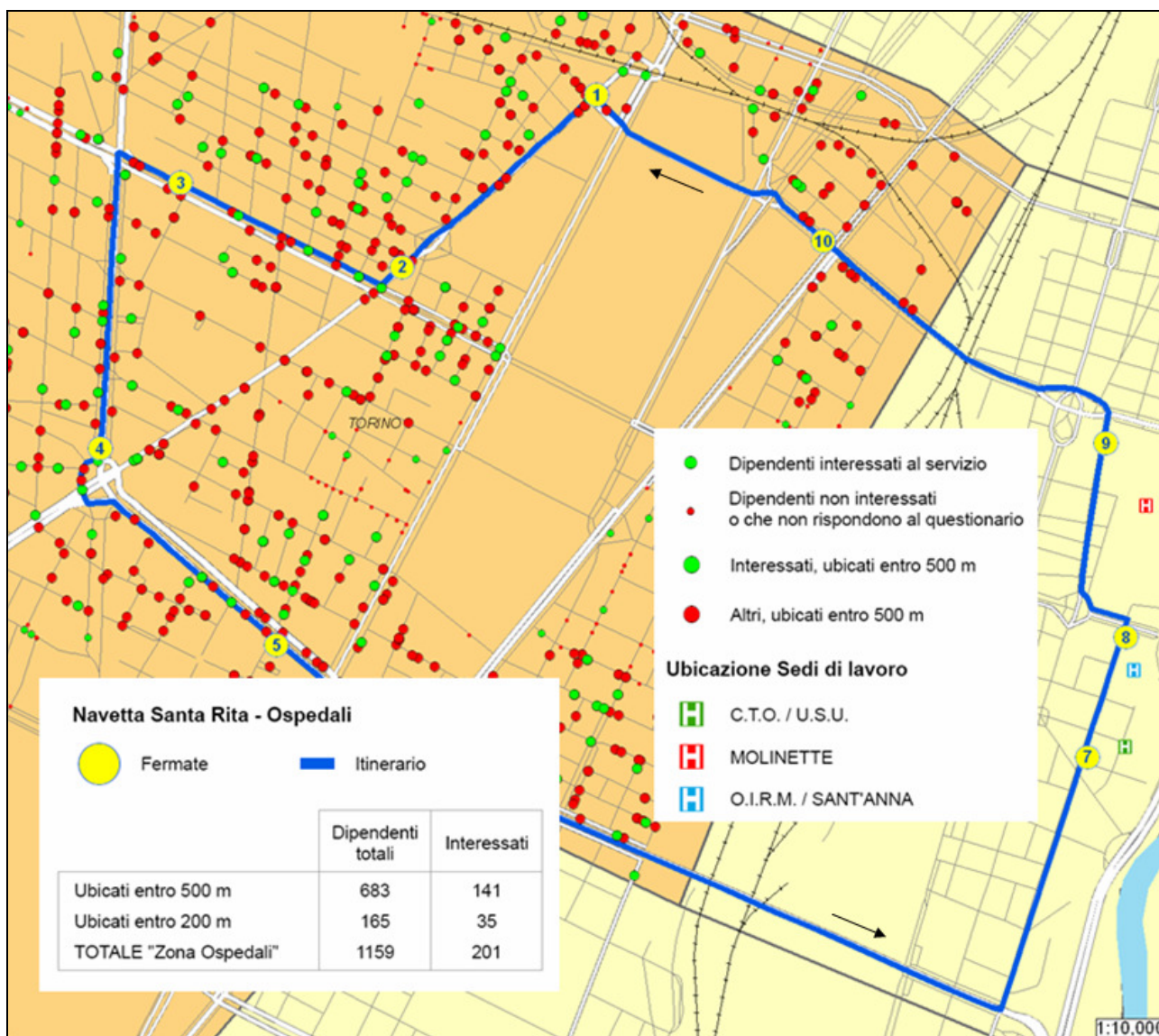


Figura 21 – Santa Rita, la navetta casa-lavoro

L'itinerario individuato si snoda lungo C.so Orbassano, C.so Sebastopoli, C.so Siracusa, C.so Cosenza, Sottopasso Lingotto, Via Ventimiglia, C.so Spezia, Via Genova, C.so bramante, C.so Lepanto, C.so Monte Lungo.

Le 10 fermate sono state individuate in corrispondenza delle fermate di trasporto pubblico e sono riportate nella Tabella 26 alla pagina seguente (in rosso le fermate a servizio della Zona Ospedali).

Codice fermata navetta	Codice fermata GTT corrispondente	Linee GTT in fermata
1	324	5 (Dalla Chiesa CAP) 12 (Poste e Tel. CAP)
2	318	5 (Dalla Chiesa CAP) 12 (Poste e Tel. CAP) 55 (Don Borio CAP)
3	722	17 (Ospedale Rivoli CAP) 55 (Don Borio CAP) 62 (Sofia CAP)
4	134	2 (Corradino CAP)
5	2239	74 (Ventimiglia CAP)
6	2245	74 (Ventimiglia CAP)
7 Ventimiglia-Pettinati	2259 – CTO	74 (Ventimiglia CAP) 34 (Porta Nuova FS CAP)
8 Ventimiglia-Spezia	887 – Sant'Anna	17 (Ospedale Rivoli CAP) 34 (Porta Nuova FS CAP)
9 Genova	68 – Molinette Ovest	1 (Porta Nuova FS CAP) 17 (Ospedale Rivoli CAP) 18 (Sofia CAP) 34 (Porta Nuova FS CAP) 35 (Porta Nuova FS CAP)
10	271	66 (Gorini CAP) 14 (Solferino CAP)

Tabella 26 – Navetta Santa Rita – Ospedali: fermate

I punti di raccolta individuati consentono di servire complessivamente:

- entro un raggio di 500 metri dalle fermate:
  - 141 dipendenti dei 201 residenti in zona Santa Rita che hanno mostrato interesse al servizio (ovvero il 70% circa degli interessati);
  - 683 dipendenti dei 1159 residenti in zona Santa Rita (dipendenti totali, interessati e non) (59%);
- entro un raggio di 200 metri dalle fermate:
  - 35 dipendenti dei 201 residenti in zona Santa Rita che hanno mostrato interesse al servizio (ovvero il 17% circa degli interessati);
  - 165 dipendenti dei 1159 residenti in zona Santa Rita (dipendenti totali, interessati e non) (14%).

Dal capolinea (fermata 1) alla prima fermata in Zona Ospedali (fermata 7) il percorso si estende per 7 km (25 minuti circa a una velocità media di 17 km/h). La fermata 7 e la fermata 9 distano 1,1 km (4 minuti, a una velocità media di 17 km/h).

Il successo dell'iniziativa sarà legato alla regolarità, all'affidabilità e, in primo luogo, alla frequenza del servizio offerto.

Ipotizzando una velocità media di 17 km/h, l'anello di circa 10 km verrà percorso in 35 minuti.

L'ipotesi iniziale è quella di navetta **unicircolare ad alta frequenza**. E' chiaro, tuttavia, che l'istituzione di un servizio circolare aggiuntivo in senso orario porterebbe un grosso valore aggiunto, garantendo collegamenti più brevi e diretti a tutti i dipendenti prossimi alla fermate 1, 2 e 10, altrimenti chiaramente penalizzati.

Su servizio unicircolare, un intertempo di 5 minuti sarebbe garantito da 8 navette. La riduzione della frequenza a 1 navetta ogni 10 minuti richiederebbe 4 navette.

In base alle esigenze di orario di ingresso/uscita degli interessati al servizio in esame, così come emerso dall'indagine sugli spostamenti casa lavoro dei dipendenti residenti in zona Santa Rita, in prima ipotesi un servizio per le fasce orarie numericamente più interessanti potrebbe essere strutturato come presentato di seguito.

Navetta 1	Navetta 2	Navetta 3	Navetta 4	Navetta 5	Navetta 6	Navetta 7	Navetta 8
6.00	6.05	6.10	6.15	6.20	6.25	6.30	6.35
6.40	6.45	6.50	6.55	7.00	7.05	7.10	7.15
7.20	7.25	7.30	7.35	7.40	7.45	7.50	7.55
8.00	8.05	8.10	8.15	8.20	8.25	8.30	8.35
14.40	14.45	14.50	14.55	15.00	15.05	15.10	15.15
15.20	15.25	15.30	15.35	15.40	15.45	15.50	15.55
16.00	16.05	15.10	15.15	16.20	16.25	16.30	16.35
16.40	16.45	16.50	16.55	17.00	17.05	17.10	17.15
Tempo di ciclo 35' Sosta al capolinea 5' <b>Intertempo 5'</b>							

Navetta 1	Navetta 2	Navetta 3	Navetta 4
6.00	6.10	6.20	6.30
6.40	6.50	7.00	7.10
7.20	7.30	7.40	7.50
8.00	8.10	8.20	8.30
14.40	14.50	15.00	15.10
15.20	15.30	15.40	15.50
16.00	15.10	16.20	16.30
16.40	16.50	17.00	17.10
Tempo di ciclo 35' Sosta al capolinea 5' <b>Intertempo 10'</b>			

Tabella 27 – Ipotesi di esercizio del servizio navetta Santa Rita - Ospedali

Nell'ipotesi di servizio gestito 5 giorni/settimana per 52 settimane/anno e di un costo di esercizio unitario pari a 3,00 €/km (valore cautelativo), un servizio navetta con intertempo di 5 minuti richiede un costo di esercizio annuo pari a € 505.440,00, che si riduce a € 252.720,00 abbassando la frequenza a 1 mezzo/10 minuti. Su base mensile i medesimi costi di gestione complessiva risultano pari a, rispettivamente, € 42.120,00 e € 21.060,00, ovvero 217,11 €/mese e 108,56 €/mese, se rapportati al potenziale bacino di utenza coperto da un simile servizio (194 dipendenti). Il contributo mensile richiesto ai dipendenti per un tale servizio potrebbe raggiungere i 40-45 €/mese<sup>6</sup> (circa la metà per i dipendenti già possessori di un abbonamento FORMULA). Per la restante parte sarà importante valutare l'impegno diretto delle aziende ospedaliere, unitamente alla possibilità di utilizzare eventuali fondi, destinati ad esempio dalla Regione, per progetti di mobilità sostenibile.



Il successo di entrambe le tipologie di navetta descritte in precedenza (*casa - lavoro e parcheggio d'interscambio - lavoro*), sarà legato alla regolarità e all'affidabilità dei servizi offerti. Durante la prima fase, giocherà un ruolo importante anche l'"appeal" che tali servizi riusciranno ad avere nei confronti dell'utenza; in quest'ottica, si ritiene che un servizio fortemente personalizzato, facilmente distinguibile dal trasporto pubblico tradizionale, verrebbe percepito in maniera certamente positiva. La fattibilità di entrambi i servizi di navetta dipenderà in maniera decisiva all'entità del contributo economico richiesto ai dipendenti per il loro utilizzo. La progettazione definitiva dell'intervento richiederà pertanto una valutazione attenta dei costi e dei benefici del servizio.

Infine, occorre evidenziare che in un'ottica di medio-lungo periodo, con il completamento del nuovo tratto della linea 1 di Metropolitana (previsto per il 2010), si registrerà un decisivo passo in avanti sia in termini di capacità che di qualità del servizio di trasporto pubblico su tutta l'area metropolitana.

Il nuovo tratto, che prevede 6 stazioni (Marconi, Nizza, Dante, Carducci-Molinette, Spezia e Lingotto), consentirà, al termine dei lavori, di raggiungere il Lingotto in 6' da Porta Nuova, 10' da Porta Susa e 20' da Collegno. Con il completamento della linea 1, inoltre, si libereranno risorse che verranno reimpiegate per il potenziamento del servizio di trasporto pubblico di superficie che, peraltro, sarà oggetto di una profonda revisione.

---

<sup>6</sup> La maggior parte degli interessati al servizio di navetta casa-lavoro ha dichiarato di essere disposta a pagare 26-30 €/mese, ma gli stessi interessati, in numero non trascurabile, hanno giudicato congruo un contributo personale di oltre 30 €/mese.

In tale scenario, i servizi di navetta su parcheggi di interscambio descritti in precedenza, potrebbero assumere una certa rilevanza in quanto, nei pressi del futuro capolinea Sud della Metropolitana, non esistono aree destinate all'interscambio auto-metro; in prospettiva futura potrebbe pertanto risultare vantaggioso potenziare tali servizi ed eventualmente estenderli anche all'area di parcheggio situata in Strada del Portone.

## 7.5. Car-Pooling.

Per car-pooling si intende l'uso collettivo di un veicolo da parte di più utenti in un medesimo tratto di strada o nell'intero percorso.

L'uso collettivo dell'automobile è una realtà già praticata da molte aziende, ma in forma spontanea e disarticolata da parte dei dipendenti e quindi con risultati modesti ai fini della riduzione delle percorrenze complessive.

Anche se questo sistema può essere considerato appartenente alla gamma degli approcci "spontanei" tra coloro che lavorano in uno stesso luogo ed abitano in zone vicine o molto prossime, l'azienda può incentivare tale modalità inserendo all'interno della rete intranet uno **strumento software che permetta a tutti i dipendenti di cercare o offrire un passaggio nel tragitto casa-lavoro.**

In commercio esistono già numerose soluzioni software per l'organizzazione del car-pooling dei dipendenti aziendali.

I software in questione permettono di accedere al servizio da un qualsiasi computer, tramite internet o tramite la rete aziendale interna, sia da casa che dal lavoro, mediante un modulo di registrazione e un codice per l'accesso individuale.

Una volta inseriti i dati relativi alle proprie particolari esigenze di viaggio e individuata la soluzione di viaggio più adatta, il servizio consente agli utenti che si trovano a percorrere uno stesso tragitto di unirsi e condividere il mezzo di trasporto per raggiungere il luogo di lavoro. I sistemi, infatti, permettono di organizzare i viaggi considerando le richieste che provengono dagli utenti più vicini ad un determinato indirizzo (ricerca di prossimità), ma anche le richieste di utenti disposti nelle vicinanze o lungo il tragitto che viene percorso (ricerca di corridoio).

I sistemi di car-pooling attualmente in commercio garantiscono attività di matching e formazione di equipaggi anche tra dipendenti di aziende differenti.

Un sistema di **gestione interaziendale del car-pooling** potrebbe offrire potenzialmente più opportunità nella formazione degli equipaggi. Si suggerisce, pertanto, l'organizzazione di una bacheca virtuale attiva oltre che sui dipendenti dell'Ospedale Molinette – San Giovanni Battista,



anche sui dipendenti dell'O.I.R.M. / Sant'Anna e del C.T.O. / U.S.U. (Via Zuretti), che dal punto di vista spaziale appartengono al medesimo polo ospedaliero torinese.

Sarà cura del Mobility Manager garantire agli equipaggi di car-pooling un certo numero di **posti auto riservati** da identificare nelle aree di parcheggio interne alla sede ospedaliera e di individuare un sistema di verifica del corretto utilizzo dei medesimi, anche in funzione della localizzazione dei parcheggi (ad esempio, bollino identificativo di vettura che effettua car-pooling e controllo a vista dell'effettiva presenza di almeno due o più dipendenti a bordo).

Sarà inoltre importante valutare concretamente la possibilità di dislocare **punti di accesso intranet** per permettere l'utilizzo del software dedicato anche ai dipendenti privi di accesso PC.

Infine, di particolare importanza per incentivare il car-pooling sarà la definizione di un **piano di rientro in caso di emergenza**. Infatti, tra le motivazioni che spingono spesso il dipendente a recarsi al lavoro con il mezzo individuale emerge spesso la garanzia di poter gestire i rientri in caso di emergenza. Un semplice programma di garanzia di rientro, offerto con veicoli aziendali o contributi aziendali all'utilizzo del taxi, può contribuire a convincere quella quota parte di dipendenti sensibili a tale necessità.

## 7.6. Bicicletta.

La bicicletta si propone quale mezzo di trasporto integrativo, non inquinante e particolarmente indicato nei brevi tragitti urbani, per il quale occorre creare maggiori garanzie in termini di sicurezza.

Uno dei più consistenti ostacoli alla diffusione dell'uso della bicicletta in città, infatti, è determinato dalla pericolosità del conflitto con il traffico veicolare. L'uso della bicicletta può svolgere un ruolo fondamentale nel miglioramento della mobilità: per percorsi urbani entro cinque chilometri la bicicletta rimane infatti il mezzo più rapido, ma anche il più flessibile poiché consente di variare a proprio piacimento il percorso e di fermarsi ovunque.

I problemi maggiori legati all'uso della bicicletta sono imputabili alla sicurezza stradale e alla mancanza di aree riservate allo spostamento ciclo-pedonale.

Il compito di creare le condizioni esterne tali da consentire al Mobility Manager aziendale di avanzare proposte per l'incentivazione dell'uso della bicicletta spetta al Mobility Manager di Area.

In quest'ambito, nel caso specifico della Zona Ospedali, emerge la necessità di un potenziamento generalizzato di tutta la rete ciclabile. In particolare, si evidenzia l'esigenza di realizzare uno o più **raccordi di collegamento est-ovest tra la pista ciclabile prevista lungo Via Nizza** con la riqualificazione dell'intero asse viario (tempi lunghi per poterne effettivamente tenerne conto nel Piano) e la Zona Ospedali.

A livello aziendale, le misure volte all'incentivazione dell'utilizzo del mezzo riguarderanno:

- la **dotazione di posti bici** (o due ruote in generale), **coperti e custoditi** o quantomeno prossimi a zone facilmente sorvegliabili. Le aree deputate dovranno essere individuate a cura del Mobility Manager in funzione dell'organizzazione aziendale delle aree interne, anche con riferimento alla differente pressione dei singoli accessi all'Ospedale, in termini di numero dipendenti per porta. E' al vaglio la possibilità di dedicare una parte del parcheggio multipiano, se sorvegliato da telecamere, alla realizzazione di un'area chiusa (ad esempio una gabbia apribile solo mediante tessera magnetica in dotazione ai dipendenti che ne vogliono usufruire) per la sosta delle biciclette;
- la possibilità di utilizzo di **spogliatoi e docce** per i dipendenti che fanno uso di bicicletta;
- l'avvio di una **campagna di promozione e informazione** su quanto già realizzato e in progetto, utilizzando, ad esempio, quanto presente sulla sezione "Ambiente" del sito web del Comune di Torino (<http://www.comune.torino.it/ambiente/bici/>) dal quale, peraltro, è possibile scaricare la mappa aggiornata di piste e percorsi ciclabili;
- la definizione di un **piano di rientro in caso di emergenza**.

Infine, per incentivare il bike sharing, si propone di realizzare una postazione nelle vicinanze dell'Ospedale, prevedendo eventualmente agevolazioni all'acquisto delle card per i dipendenti; la valutazione di proposte in tal senso spetterà al Comune di Torino.

### 7.7. Car sharing.

Il sistema di car sharing realizzato nella città di Torino ([www.carcityclub.it](http://www.carcityclub.it)), date le caratteristiche del servizio che impone che l'auto venga riconsegnata nello stesso parcheggio in cui è stata prelevata, non può essere considerato a vantaggio della mobilità casa-lavoro.

Al contrario, si ritiene che il servizio possa essere vantaggioso per la mobilità aziendale, ovvero per gli **spostamenti per motivi di lavoro**, riducendo le spese di rimborso dello spostamento dei dipendenti nel caso di utilizzo di auto propria.

Potrebbe essere interessante, allo scopo, studiare la possibilità di stipulare **una convenzione con il gestore del servizio**, soprattutto nell'ottica di un possibile incremento del numero di parcheggi della Zona Ospedali che, ad oggi, comprende unicamente i parcheggi di Via Genova 60 ang. P.za Giacomini e di C.so Bramante 76 ang. P.za Carducci.

## 7.8. Piano di comunicazione.

Un'efficace attività di comunicazione si configura come condizione necessaria per attuare nuovi modelli di sviluppo in qualsiasi realtà organizzativa.

La comunicazione rappresenta dunque uno strumento di valenza strategica per la ricerca della partecipazione e del consenso, fattori che determinano il successo delle misure di piano.

Si suggerisce la progettazione e la realizzazione di un **piano di comunicazione interna** che coinvolga tutti i dipendenti attraverso **strumenti diversificati e personalizzati**.

La comunicazione dovrà essere finalizzata alla promozione sia della mobilità sostenibile in generale (contemplando eventualmente il coinvolgimento degli attuali utenti di mezzi alternativi quali TPL, bici e car-pooling, che mettano a disposizione degli altri la propria esperienza), sia delle misure di intervento, sia delle varie fasi di Piano (successive fasi di implementazione del Piano, monitoraggio del Piano, etc.)

Il dettaglio dei contenuti oggetto della comunicazione dovranno essere individuati di volta in volta, partendo dalla presentazione dei risultati dell'indagine stessa.

Accrescere la consapevolezza delle problematiche legate all'uso irresponsabile dell'automobile, sensibilizzando quindi la popolazione di riferimento ai problemi legati all'inquinamento dovuto alle emissioni e alla congestione viaria è strumentale sia per la promozione di una cultura della sostenibilità, sia per incentivare comportamenti virtuosi sia, infine, per estendere il più possibile il coinvolgimento e la partecipazione. A questo proposito si suggerisce di realizzare strumenti comunicazionali ad hoc, tra cui depliant esplicativi eventualmente anche inviati via e-mail.

Per quanto concerne la comunicazione a supporto delle singole misure, nell'immediato si segnala l'importanza di comunicare i principali risultati emersi dall'indagine conoscitiva, ad esempio per mezzo di volantini da distribuire all'intera popolazione aziendale.

Si suggerisce inoltre, di realizzare locandine da affiggere in luoghi strategici ove segnalare le principali misure che saranno intraprese nel breve periodo e locandine con indicati gli obiettivi strategici a lungo termine.

## 7.9. Interventi di carattere organizzativo.

Nella prospettiva di riduzione degli spostamenti casa-lavoro, è noto che la differente dislocazione spaziale dei dipendenti rappresenta una soluzione interessante.

Per un'azienda ospedaliera il "telelavoro" non costituisce certo una proposta attuabile, tuttavia, nel caso specifico potrebbe essere interessante intraprendere misure legate all'agevolazione del **trasferimento di dipendenti tra Aziende Ospedaliere**, così da avvicinare il luogo di lavoro alle abitazioni.

Si tratta in questo caso di interventi percorribili con non poche difficoltà, poiché correlati a una lunga serie di problematiche a livello aziendale e sindacale.

L'aver contemplato una simile proposta in un Piano della Mobilità Casa-Lavoro potrebbe, tuttavia, stimolare discussioni interessanti che, anche se a lungo termine, potrebbero portare a qualche risultato positivo.



Per quanto attiene, infine, il sistema della sosta, si ritiene che l'aumento dei posti auto aziendali contrasti con la politica di incentivazione agli spostamenti effettuati con mezzi alternativi all'auto privata alla base del presente Piano; si propone pertanto il mantenimento dell'attuale dotazione aziendale di parcheggi. Sarà cura del Mobility Management aziendale, tenendo conto delle esigenze dell'Ospedale, individuare il numero di posti auto da riservare, rispettivamente, agli utenti/visitatori della struttura ed agli equipaggi di car-pooling.

## 8. RISULTATI ATTESI – RIDUZIONE DEI VIAGGI IN AUTO.

I dipendenti che hanno dichiarato di utilizzare solo l'automobile quale mezzo di spostamento per raggiungere quotidianamente la sede di lavoro sono complessivamente 524 (pari a circa il 50% del campione).

Di questi 242 hanno affermato di essere **vincolati all'utilizzo del mezzo privato** o perchè nel tragitto di andata o di ritorno devono fermarsi in destinazioni intermedie, o perchè devono abitualmente spostarsi durante l'orario di lavoro.

Pertanto, il totale di coloro i quali **non presentano condizionamenti forti all'utilizzo dell'autovettura**, e quindi il gruppo su cui può essere concentrata l'attenzione per valutare l'imminente adozione delle misure descritte nel capitolo precedente, ammonta a 282 dipendenti, pari al 27% del campione.

Relativamente alla propensione al cambiamento espressa da tali dipendenti, si è potuto osservare quanto segue:

- il 95% (263 dipendenti) si è mostrato favorevole all'utilizzo del **trasporto pubblico locale**, a meno di miglioramenti in merito alla frequenza delle corse, alla distanza delle fermate, alla regolarità e affidabilità del servizio, al comfort e alla sicurezza (utilizzo condizionato);
- 193 dipendenti (68%) ha mostrato un reale interesse a servizi di **navetta di tipo casa-lavoro**;
- 108 dipendenti (38%) ha mostrato un reale interesse a servizi di **navetta** dedicati su **parcheggio di interscambio**;
- 107 dipendenti (38% degli automobilisti non vincolati) si sono posti in una posizione favorevole all'utilizzo del **car-pooling**;
- 33 dipendenti, di cui 25 residenti in Torino, hanno mostrato un reale interesse all'utilizzo della **bicicletta**, condizionato alla realizzazione di parcheggi interni all'Azienda, coperti e custoditi.

La maggior parte dei dipendenti che hanno mostrato interesse ai modi di trasporto proposti nel questionario in alternativa all'utilizzo dell'autovettura privata ha indicato più opzioni, ovvero si è posta in una posizione favorevole per più di una modalità di trasporto.

Pertanto risulta impossibile stimare con precisione la modalità di trasporto alternativa verso cui la popolazione di dipendenti non vincolati potrebbe indirizzarsi, una volta implementate le misure di Piano.

Ciò che è importante rilevare è che gli individui non vincolati nello spostamento con l'auto privata, che hanno mostrato un atteggiamento favorevole verso **almeno una delle modalità alternative** suggerite, risultano complessivamente 270 (pari al 26% del campione) così suddivisi:

- 132 residenti in Torino, pari al 21% del campione ivi residente;
- 94 residenti nei comuni dell'area metropolitana (AM), pari al 33% del campione ivi residente;
- 44 residenti in altri comuni, pari al 36% del campione ivi residente.

Estendendo tali percentuali all'intero universo dei dipendenti (5402) otterremo circa 1400 possibili utenti dell'automobile da spostare su una delle modalità alternative considerate: 691 residenti in Torino, 444 in comune dell'Area Metropolitana, 265 in altri comuni.

Sul totale dei dipendenti che utilizzano l'auto (stimato riportando all'universo dei dipendenti le percentuali di utilizzo dell'auto per zona, rilevate dall'analisi dei questionari), le 1400 vetture in meno corrispondono alle seguenti riduzioni percentuali di utilizzo dell'auto: 48% in Torino, 53% in Area Metropolitana, 62% negli altri comuni.

Sulla base delle esperienze maturate in altri contesti, tali percentuali di riduzione, calcolate con riferimento alla **propensione dichiarata al cambio modale**, sono soltanto **teoriche**, poiché nel breve periodo, inteso come orizzonte di validità del presente Piano, ovvero fino al suo prossimo aggiornamento (previsto con cadenza annuale, come descritto nel successivo capitolo 9), ci si può attendere non oltre un terzo dei cambi modali teorici.

Ipotizzando cautelativamente che l'utilizzo dell'autovettura per gli spostamenti casa-lavoro venga abbandonato da coloro che hanno dichiarato una propensione al cambio del mezzo, in misura del:

- 30% per i residenti in Torino;
- 10% per i residenti nei comuni dell'Area Metropolitana;
- 0% per i residenti negli altri comuni;

ci si può attendere complessivamente una riduzione dell'uso dell'autovettura di **251 unità al giorno** (di cui 44 in Area Metropolitana), pari al 9% circa delle autovetture oggi utilizzate.

Poiché lo spostamento medio dei dipendenti delle Molinette raggiunge i 3,4 km per i residenti in Torino e gli 8,7 km per i residenti in Area Metropolitana, la riduzione di autovetture stimata corrisponde a una riduzione complessiva di **2173 veicoli-km/giorno**, ottenuti considerando sia gli spostamenti casa-lavoro sia gli spostamenti lavoro-casa.

Supponendo che ogni veicolo produca 200 g/Km di CO<sub>2</sub> ed ipotizzando una media di 270 giorni lavorativi all'anno, l'attesa riduzione di viaggi in auto comporterebbe una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> stimata in circa **117 ton/anno**.

<b>MOLINETTE</b>		1441	842	428	2721	Auto su totale dipendenti	
	<b>Torino</b>	<b>AM</b>	<b>Altro comune</b>	<b>Totale</b>			
Universo dipendenti	3297	1363	742	<b>5402</b>			
Campione	629	288	123	<b>1040</b>			
Utilizzo mezzo privato	275	178	71	<b>524</b>	<b>50%</b>	del campione	
Utilizzo mezzo privato, escluso chi ne fa uso per fermarsi in destinazioni intermedie in andata o in ritorno o perché necessita di spostamenti durante l'orario di lavoro	<b>136</b>	<b>98</b>	<b>48</b>	<b>282</b>	<b>27%</b>	del campione	
Nessun interesse a modalità di trasporto alternative (TPL, navette, carpooling, bici)	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>4%</b>	dei non vincolati	
Interesse a modalità di trasporto alternative (TPL, navette, carpooling, bici)	<b>132</b>	<b>94</b>	<b>44</b>	<b>270</b>	<b>96%</b>	dei non vincolati	
Uso TPL condizionato	<b>129</b>	<b>91</b>	<b>43</b>	<b>263</b>	<b>93%</b>	dei non vincolati	
Navetta casa-lavoro	<b>92</b>	<b>74</b>	<b>27</b>	<b>193</b>	<b>68%</b>	dei non vincolati	
Navetta pk-lavoro	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>25</b>	<b>108</b>	<b>38%</b>	dei non vincolati	
Carpooling	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>107</b>	<b>38%</b>	dei non vincolati	
Bici (utilizzo condizionato a presenza spazi riservati, custoditi e coperti interni all'azienda)	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>12%</b>	dei non vincolati	
Interessati ad altre modalità di trasporto rispetto al campione	21%	33%	36%	26%		del campione	
Utenti che potrebbero passare ad altre modalità di trasporto	691	444	265	<b>1400</b>		dei dipendenti totali che fanno uso dell'auto	
Riduzione teorica auto	48%	53%	62%	51%		dei dipendenti totali che fanno uso dell'auto	
Fattore moltiplicativo	0,3	0,1	0,0				
Si stima passeranno ad altre modalità di trasporto	<b>207</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>251</b>		dei dipendenti totali che fanno uso dell'auto	
Riduzione effettiva auto	14%	5%	0%	<b>9%</b>			

Tabella 28 – Stima della riduzione di utilizzatori dell'auto

Per quanto attiene orizzonti temporali più ampi (lungo periodo), si ritiene che con l'assestamento delle misure introdotte e con la realizzazione interventi strutturali quali il prolungamento della Metropolitana, le riduzioni percentuali dell'uso dell'auto tra i dipendenti dell'Ospedale Molinette registreranno un sensibile aumento.

## 9. AGGIORNAMENTO E MONITORAGGIO.

In base al decreto istitutivo, il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro deve essere “revisionato” e aggiornato con cadenza annuale.

Sia l'evoluzione naturale degli eventi, sia gli inevitabili aggiustamenti necessari in corso d'opera richiedono un'attenzione e un'accuratezza per nulla inferiore alla redazione, messa a punto e attuazione del piano vero e proprio.

A meno che esigenze esterne richiedano verifiche in archi temporali minori, si può pensare di effettuare il **monitoraggio del Piano con cadenza annuale**, in coincidenza con l'aggiornamento dello stesso.

La verifica consiste nel confrontare tra “il prima” e “il dopo” una serie di **indicatori di efficacia**, i cui valori dovranno essere raccolti con indagini periodiche di tipo qualitativo e quantitativo sulla popolazione aziendale. Non è da escludere l'opportunità di effettuare le indagini periodiche su un campione statisticamente rappresentativo anziché sull'intera popolazione dei dipendenti.

Gli indicatori che dovranno essere monitorati sono:

- n° auto utilizzate ogni 100 dipendenti;
- n° moto utilizzate ogni 100 dipendenti;
- n° biciclette utilizzate ogni 100 dipendenti;
- n° utenti del trasporto pubblico ogni 100 dipendenti;
- n° utenti a piedi ogni 100 dipendenti;
- n° utenti in “car-pooling” ogni 100 dipendenti;
- tempo medio “porta a porta”.

Il principale indicatore che dovrà essere tenuto sotto controllo è il n° di auto utilizzate ogni 100 dipendenti.



## **PIANO DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO**

### **APPENDICE**

### **10.1. Il questionario.**

Si riporta alle pagine successive copia del questionario individuale distribuito ai dipendenti.

### 1. Dati personali

Nome Azienda		Sede di lavoro				
N. Matricola (facoltativo)		Sesso	M	F	Età	

Qualifica (barrare la cella corrispondente):

Dirigente medico	<input type="checkbox"/>	Comparto amministrativo	<input type="checkbox"/>
Dirigente non medico	<input type="checkbox"/>	Comparto tecnico-economico	<input type="checkbox"/>
Comparto sanitario	<input type="checkbox"/>	Servizi	<input type="checkbox"/>

Altro (specificare) .....

### 2. Origine dello spostamento casa-lavoro

Indirizzo:	n. civico:	CAP:
Comune:	Provincia:	
Possiedi una linea telefonica fissa presso l'indirizzo indicato?	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI
Hai la residenza anagrafica presso l'indirizzo indicato?	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI

### 3. Quadro degli spostamenti casa-lavoro

Compila la prima colonna pensando alla **settimana appena trascorsa** e riferendoti agli spostamenti abituali, effettuati cioè per la **maggior parte dei giorni della settimana** con gli stessi orari. Se lavori su più turni, compila anche le colonne successive, una per ogni turno.

	I TURNO	II TURNO	III TURNO	
Inizi il turno alle ore				
Finisci il turno alle ore				
Esci di casa alle ore				
Arrivi al lavoro alle ore				
Effettui spostamenti intermedi prima di recarti al lavoro? (vedi TAB. A)				
Quale mezzo utilizzi per recarti sul posto di lavoro (vedi TAB. B)				
Che tipo di parcheggio utilizzi, se usi l'auto (vedi TAB. C)				
Esci dal lavoro alle ore				
Arrivi a casa alle ore				
Effettui spostamenti intermedi prima di recarti a casa? (vedi TAB. A)				
Quale mezzo utilizzi per rientrare a casa (vedi TAB. B)				

**TAB. A: spostamenti intermedi**  
(ad esempio, accompagnare figli a scuola, sport, acquisti, ...)

1	a volte
2	spesso
3	mai

**TAB. B: mezzi utilizzati**

1	pedi
2	bicicletta
3	motociclo
4	tram/bus
5	treno
6	auto come conducente
7	auto come passeggero
8	due o più tram/bus
9	due o più treni
10	auto+mezzi pubblici (treno, tram, bus)
11	treno+altri mezzi pubblici (tram, bus)
12	altre combinazioni di mezzi

**TAB. C: tipo di parcheggio**

1	aziendale
2	in struttura a pagamento
3	su strisce blu
4	su strada gratuito

Nel periodo estivo utilizzi mezzi di trasporto diversi?  NO  SI

Se SI, quali? (TAB. B) 

andata	
ritorno	

#### 4. Utilizzo del mezzo privato

Se usi l'auto o la moto, per quale motivo? (barrare max. 2 risposte)

- Per la comodità del viaggio (possibilità di viaggiare seduti, ascoltare la radio, ...)
- Perché per andare o tornare dal lavoro devo abitualmente fermarmi in destinazioni intermedie (per accompagnare figli a scuola, sport, acquisti, ...)
- Perché devo abitualmente spostarmi durante l'orario di lavoro
- Per una questione di abitudine
- Perché il servizio pubblico è inadeguato o inesistente
- Altro (specificare) .....

#### 5. Utilizzo del trasporto pubblico tradizionale

A quale condizione saresti disposto a utilizzare il trasporto pubblico (se attualmente non lo usi) o a quale condizione lo utilizzeresti con maggior soddisfazione (se già lo usi)? (barrare max. 2 risposte)

- Dovrebbero esserci collegamenti con fermate vicino a casa e al lavoro nelle ore di ingresso/uscita
- I collegamenti dovrebbero essere senza trasbordo
- Dovrebbe esserci un numero maggiore di passaggi nelle ore serali
- I passaggi dovrebbero essere più regolari e puntuali
- Il tempo per arrivare a destinazione dovrebbe essere inferiore e meno variabile
- I veicoli dovrebbero essere meno affollati
- I veicoli dovrebbero essere più confortevoli
- Dovrebbero esserci più informazioni su percorsi e tariffe
- Altro (specificare) .....
- Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque il mezzo pubblico

#### 6. Utilizzo del trasporto collettivo speciale per l'Azienda

Saresti disponibile a utilizzare in alternativa un servizio di trasporto collettivo "speciale", che passa vicino a casa tua, diretto al tuo posto di lavoro, e che effettua fermate intermedie ad uso esclusivo della mobilità del personale dell'Azienda?

NO  SI  Quanto saresti disposta a pagare per tale servizio? ..... €/mese

Saresti disponibile a utilizzare un servizio di trasporto collettivo "speciale", che passa per un opportuno parcheggio riservato dove puoi parcheggiare l'auto, diretto al tuo posto di lavoro, e che effettua fermate intermedie ad uso esclusivo della mobilità del personale dell'Azienda?

NO  SI  Quanto saresti disposta a pagare per tale servizio? ..... €/mese

#### 7. Utilizzo condiviso di una stessa auto

Saresti disponibile a formare in alternativa un "car pool" (piccolo gruppo di persone che si recano al lavoro insieme usando una sola auto) offrendo un passaggio sulla tua auto ad un collega o accettando un passaggio sull'auto di un collega, effettuando una minima deviazione dal tuo percorso attuale? (barrare la risposta scelta)

- NO  SI, Utilizzando sempre la mia auto e condividendone le spese
- Utilizzando sempre l'auto di un collega e condividendone le spese
- Utilizzando a periodi alterni la mia auto e quella dei colleghi
- Altro (specificare) .....

#### 8. Utilizzo della bicicletta

A quale condizione utilizzeresti in alternativa la bicicletta per gli spostamenti casa-lavoro? (barrare la risposta scelta)

- Dovrebbero esserci piste ciclabili che collegano la zona in cui abito con quella in cui lavoro
- Dovrebbero esserci spazi attrezzati per il parcheggio della bicicletta all'interno dell'Azienda
- Gli spazi attrezzati dovrebbero essere coperti e custoditi
- Altro (specificare) .....
- Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque la bicicletta

Il questionario è terminato. Grazie

**Firma per accettazione** .....

## 10.2. Sintesi dei dati aziendali.

**NUMERO TOTALE DIPENDENTI: 5.428**

### IL PERSONALE

DIPENDENTI PER ETÀ'		
Fascia d'età	N. Dipendenti	%
18-20 anni	0	0,0%
21-30 anni	385	7,1%
31-40 anni	1522	28,0%
41-50 anni	1962	36,1%
51-60 anni	1467	27,0%
oltre 60 anni	92	1,7%
<b>TOTALE</b>	<b>5428</b>	

DIPENDENTI PER SESSO		
Sesso	N. Dipendenti	%
Maschi	1612	29,7%
Femmine	3816	70,3%
<b>TOTALE</b>	<b>5428</b>	

DIPENDENTI PER QUALIFICA		
Qualifica	N. Dipendenti	%
Dirigente medico	845	15,6%
Dirigente non medico	139	2,6%
Comparto Sanitario	2492	45,9%
Comparto Amministrativo	673	12,4%
Comparto Tecnico-Economale	1279	23,6%
<b>TOTALE</b>	<b>5428</b>	

DIPENDENTI PER PROVINCIA		
Provincia	N. Dipendenti	%
ALESSANDRIA	6	0,1%
ASTI	44	0,8%
BIELLA	5	0,1%
CUNEO	68	1,3%
NOVARA	1	0,0%
TORINO	5135	94,6%
VERCELLI	11	0,2%
FUORI REGIONE	158	2,9%
<b>TOTALE</b>	<b>5428</b>	

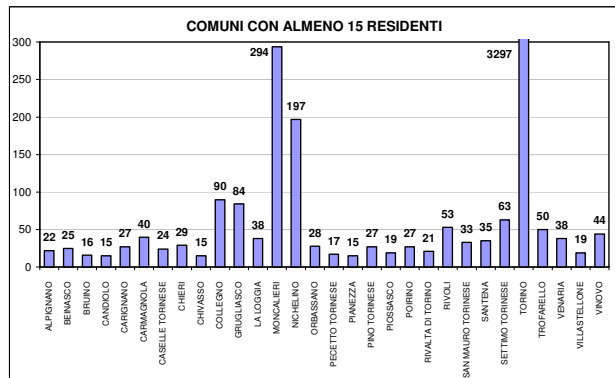
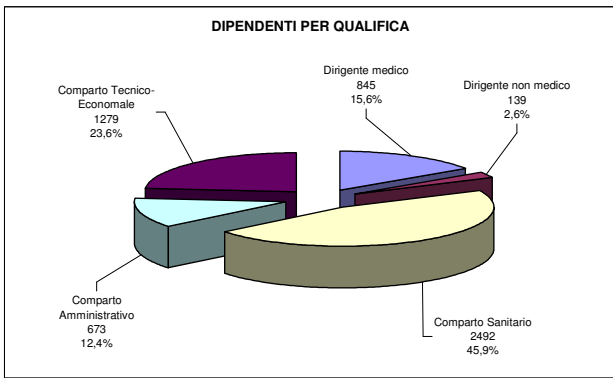
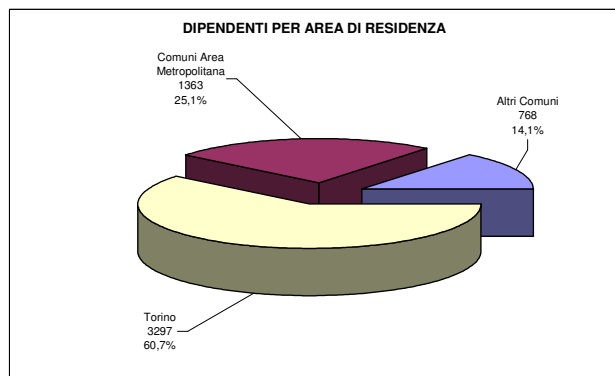
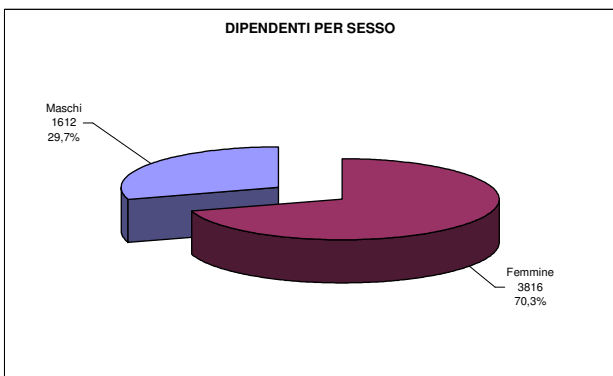
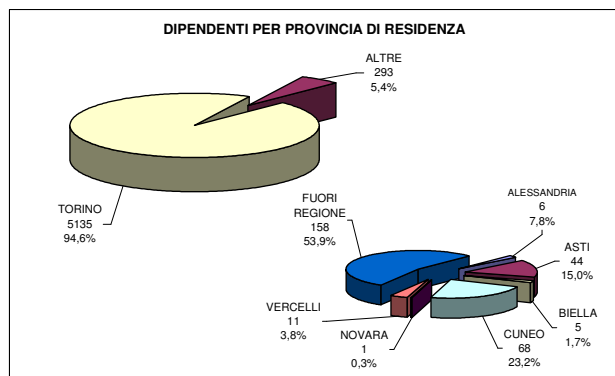
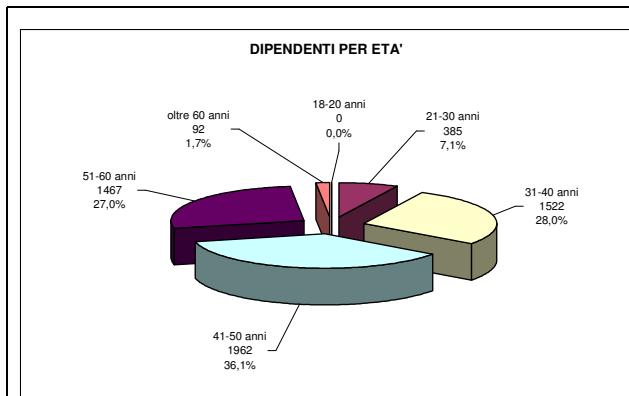
  

DIPENDENTI PER AREA		
Area	N. Dipendenti	%
Altri Comuni	768	14,1%
Comuni Area Metropolitana	1363	25,1%
Torino	3297	60,7%
<b>TOTALE</b>	<b>5428</b>	

COMUNI CON ALMENO 15 RESIDENTI		
Comune	N. Dipendenti	%
ALPIGNANO	22	0,4%
BEINASCO	25	0,5%
BRUINO	16	0,3%
CANDIOLO	15	0,3%
CARIGNANO	27	0,5%
CARMAGNOLA	40	0,7%
CASELLE TORINESE	24	0,4%
CHIERI	29	0,5%
CHIVASSO	15	0,3%
COLLEGNO	90	1,7%
GRUGLIASCO	84	1,5%
LA LOGGIA	38	0,7%
MONCALIERI	294	5,4%
NICHELINO	197	3,6%
ORBASSANO	28	0,5%
PECETTO TORINESE	17	0,3%
PIANEZZA	15	0,3%
PINO TORINESE	27	0,5%
PIOSSASCO	19	0,4%
POIRINO	27	0,5%
RIVALTA DI TORINO	21	0,4%
RIVOLI	53	1,0%
SAN MAURO TORINESE	33	0,6%
SANTENA	35	0,6%
SETTIMO TORINESE	63	1,2%
TORINO	3297	60,7%
TROFARELLO	50	0,9%
VENARIA	38	0,7%
VILLASTELLONE	19	0,4%
VINOVO	44	0,8%
<b>TOTALE</b>	<b>5428</b>	

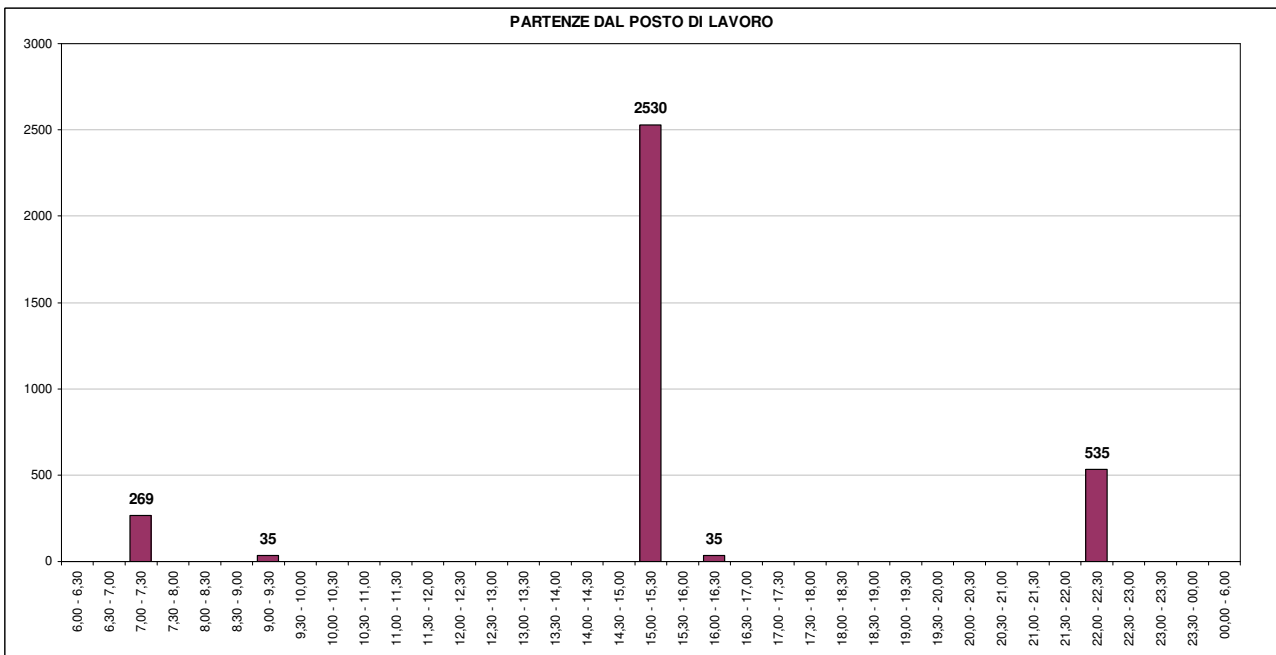
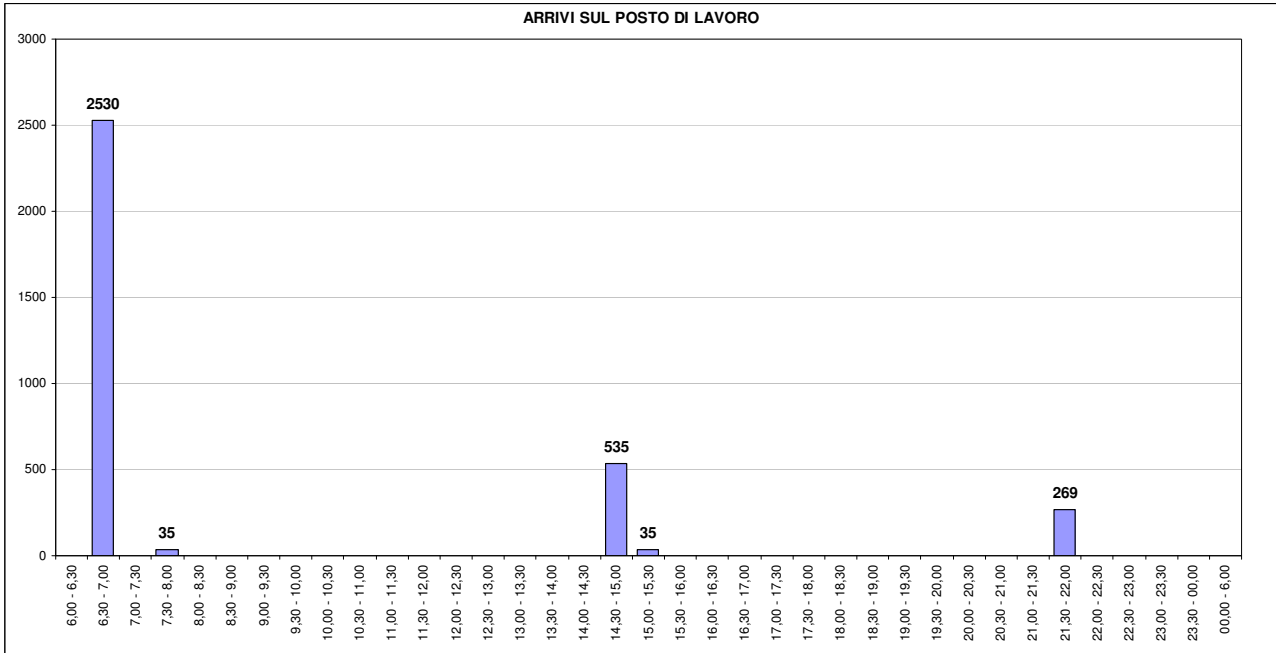
IL PERSONALE



**ARRIVI E PARTENZE**

ARRIVI SUL POSTO DI LAVORO			PARTENZE DAL POSTO DI LAVORO		
Fascia oraria	N. Dipendenti	%	Fascia oraria	N. Dipendenti	%
6,00 - 6,30	0	0,0%	6,00 - 6,30	0	0,0%
6,30 - 7,00	2530	74,3%	6,30 - 7,00	0	0,0%
7,00 - 7,30	0	0,0%	7,00 - 7,30	269	7,9%
7,30 - 8,00	35	1,0%	7,30 - 8,00	0	0,0%
8,00 - 8,30	0	0,0%	8,00 - 8,30	0	0,0%
8,30 - 9,00	0	0,0%	8,30 - 9,00	0	0,0%
9,00 - 9,30	0	0,0%	9,00 - 9,30	35	1,0%
9,30 - 10,00	0	0,0%	9,30 - 10,00	0	0,0%
10,00 - 10,30	0	0,0%	10,00 - 10,30	0	0,0%
10,30 - 11,00	0	0,0%	10,30 - 11,00	0	0,0%
11,00 - 11,30	0	0,0%	11,00 - 11,30	0	0,0%
11,30 - 12,00	0	0,0%	11,30 - 12,00	0	0,0%
12,00 - 12,30	0	0,0%	12,00 - 12,30	0	0,0%
12,30 - 13,00	0	0,0%	12,30 - 13,00	0	0,0%
13,00 - 13,30	0	0,0%	13,00 - 13,30	0	0,0%
13,30 - 14,00	0	0,0%	13,30 - 14,00	0	0,0%
14,00 - 14,30	0	0,0%	14,00 - 14,30	0	0,0%
14,30 - 15,00	535	15,7%	14,30 - 15,00	0	0,0%
15,00 - 15,30	35	1,0%	15,00 - 15,30	2530	74,3%
15,30 - 16,00	0	0,0%	15,30 - 16,00	0	0,0%
16,00 - 16,30	0	0,0%	16,00 - 16,30	35	1,0%
16,30 - 17,00	0	0,0%	16,30 - 17,00	0	0,0%
17,00 - 17,30	0	0,0%	17,00 - 17,30	0	0,0%
17,30 - 18,00	0	0,0%	17,30 - 18,00	0	0,0%
18,00 - 18,30	0	0,0%	18,00 - 18,30	0	0,0%
18,30 - 19,00	0	0,0%	18,30 - 19,00	0	0,0%
19,00 - 19,30	0	0,0%	19,00 - 19,30	0	0,0%
19,30 - 20,00	0	0,0%	19,30 - 20,00	0	0,0%
20,00 - 20,30	0	0,0%	20,00 - 20,30	0	0,0%
20,30 - 21,00	0	0,0%	20,30 - 21,00	0	0,0%
21,00 - 21,30	0	0,0%	21,00 - 21,30	0	0,0%
21,30 - 22,00	269	7,9%	21,30 - 22,00	0	0,0%
22,00 - 22,30	0	0,0%	22,00 - 22,30	535	15,7%
22,30 - 23,00	0	0,0%	22,30 - 23,00	0	0,0%
23,00 - 23,30	0	0,0%	23,00 - 23,30	0	0,0%
23,30 - 00,00	0	0,0%	23,30 - 00,00	0	0,0%
00,00 - 6,00	0	0,0%	00,00 - 6,00	0	0,0%
<b>TOTALE</b>	<b>3404</b>		<b>TOTALE</b>	<b>3404</b>	

**ARRIVI E PARTENZE**





### 10.3. Analisi dei questionari.

**QUESTIONARI COMPILATI: 1.040 (19,3% del totale dei dipendenti)**

#### IL CAMPIONE

DIPENDENTI PER ETÀ'			DIPENDENTI PER PROVINCIA		
Fascia d'età	N. Dipendenti	%	Provincia	N. Dipendenti	%
18-20 anni	0	0,0%	TORINO	1014	97,5%
21-30 anni	49	4,8%	VERCELLI	3	0,3%
31-40 anni	301	29,5%	ASTI	6	0,6%
41-50 anni	425	41,6%	CUNEO	13	1,3%
51-60 anni	236	23,1%	NON PRESENTE	4	0,4%
oltre 60 anni	11	1,1%	<b>TOTALE</b>	<b>1040</b>	
<b>TOTALE</b>	<b>1022</b>				

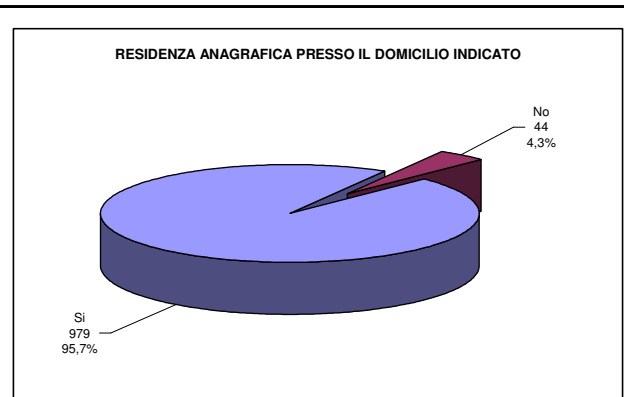
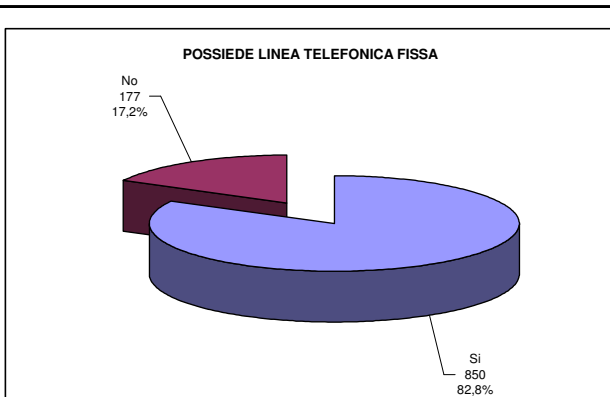
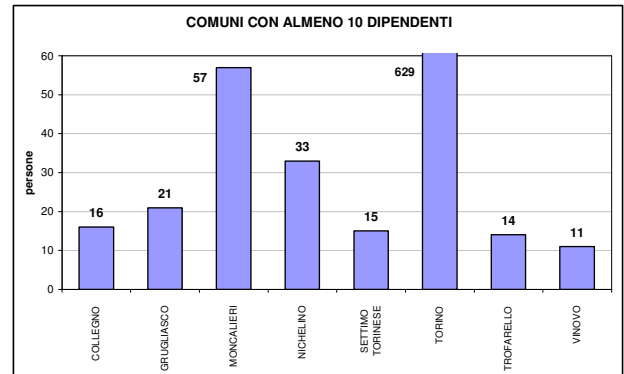
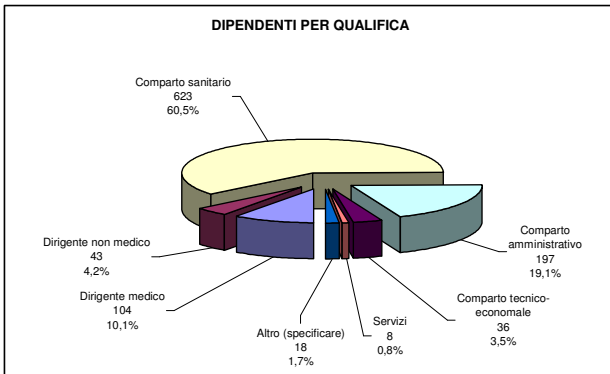
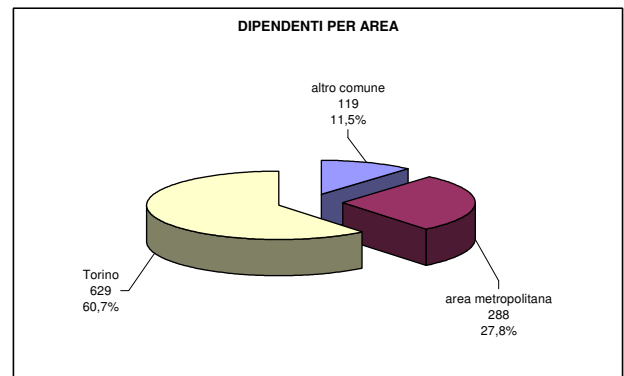
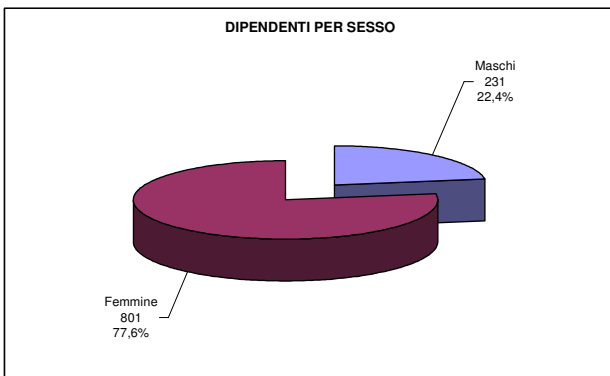
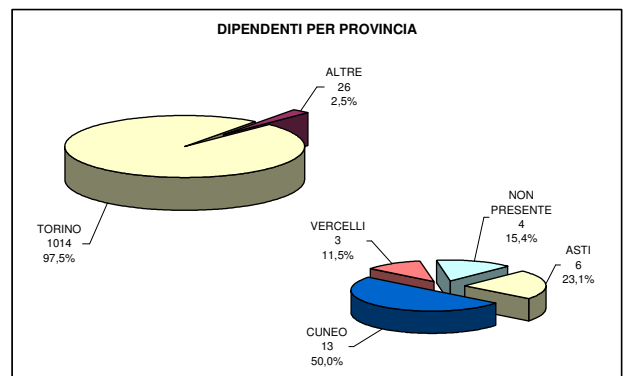
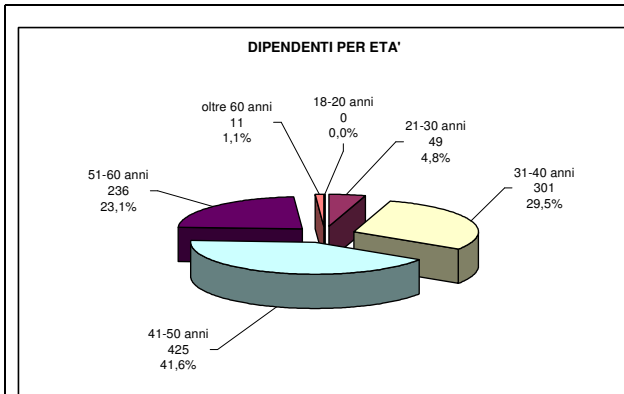
  

DIPENDENTI PER SESSO			DIPENDENTI PER AREA		
Sesso	N. Dipendenti	%	Area	N. Dipendenti	%
Maschi	231	22,4%	altro comune	119	11,5%
Femmine	801	77,6%	area metropolitana	288	27,8%
<b>TOTALE</b>	<b>1032</b>		Torino	629	60,7%
			<b>TOTALE</b>	<b>1036</b>	

DIPENDENTI PER QUALIFICA			COMUNI CON ALMENO 10 DIPENDENTI		
Qualifica	N. Dipendenti	%	Comune	N. Dipendenti	%
Dirigente medico	104	10,1%	COLLEGNO	16	1,5%
Dirigente non medico	43	4,2%	GRUGLIASCO	21	2,0%
Comparto sanitario	623	60,5%	MONCALIERI	57	5,5%
Comparto amministrativo	197	19,1%	NICHELINO	33	3,2%
Comparto tecnico-economale	36	3,5%	SETTIMO TORINESE	15	1,4%
Servizi	8	0,8%	TORINO	629	60,7%
Altro (specificare)	18	1,7%	TROFARELLO	14	1,4%
<b>TOTALE</b>	<b>1029</b>		VINOVO	11	1,1%
			<b>TOTALE</b>	<b>1036</b>	

IL CAMPIONE



**ARRIVI E PARTENZE**

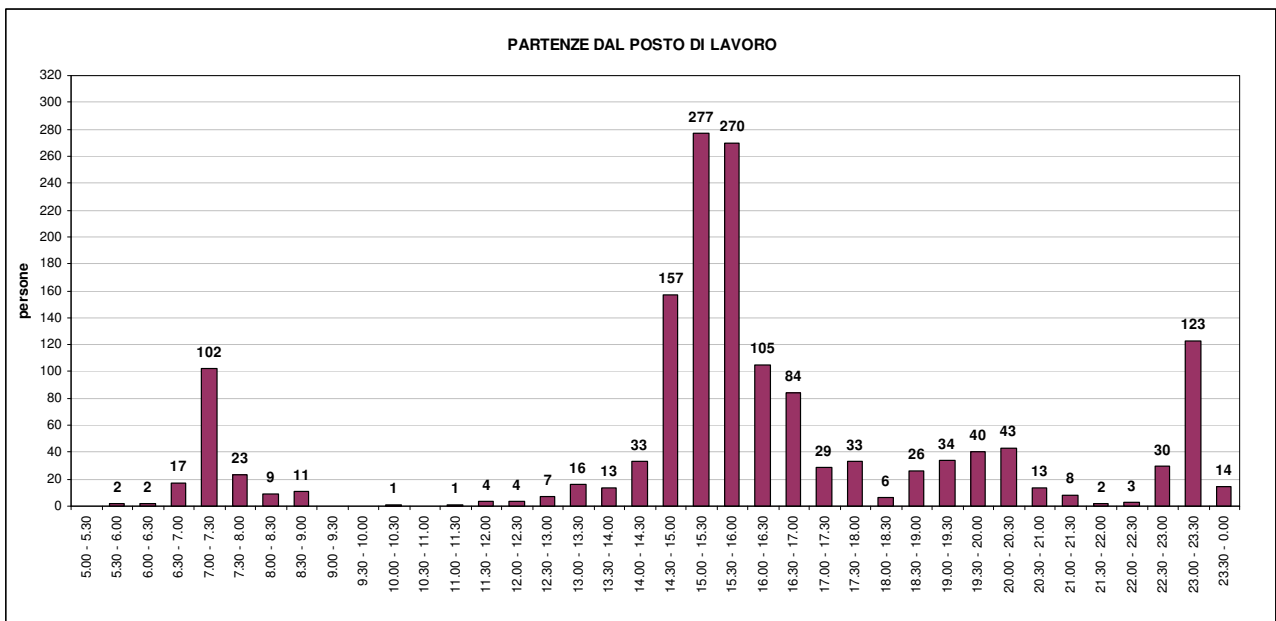
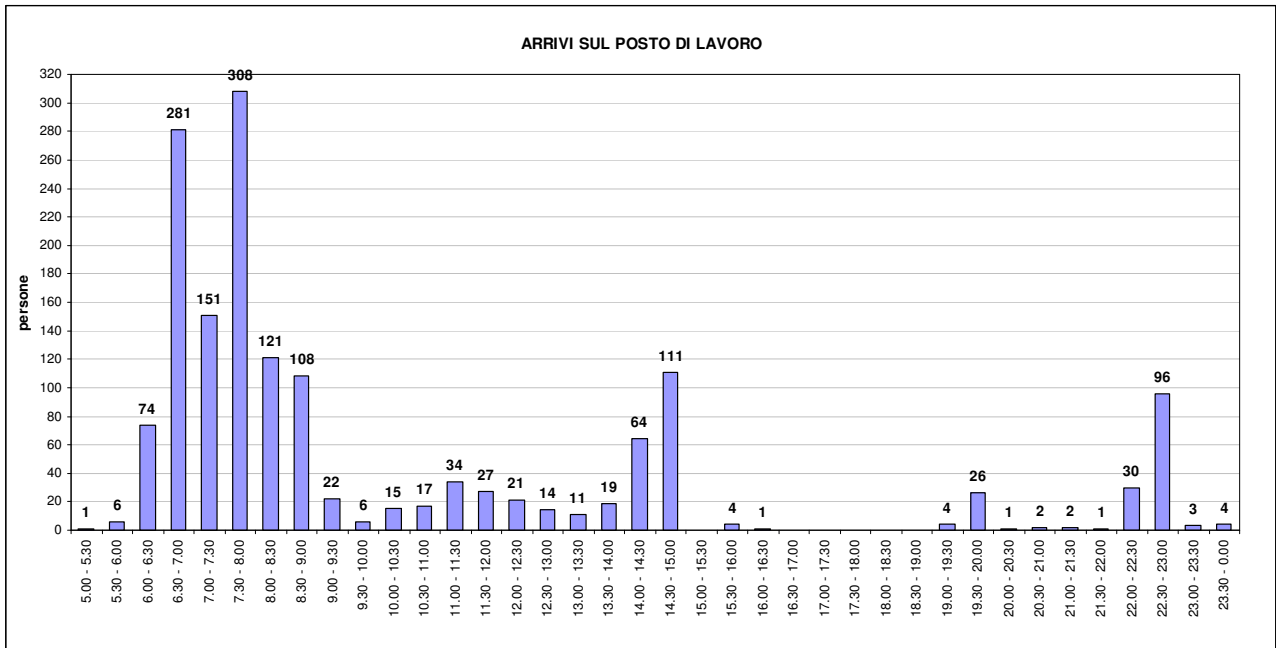
**ARRIVI SUL POSTO DI LAVORO**

Fascia oraria	N. Dipendenti	%
5.00 - 5.30	1	0,1%
5.30 - 6.00	6	0,4%
6.00 - 6.30	74	4,7%
6.30 - 7.00	281	17,7%
7.00 - 7.30	151	9,5%
7.30 - 8.00	308	19,4%
8.00 - 8.30	121	7,6%
8.30 - 9.00	108	6,8%
9.00 - 9.30	22	1,4%
9.30 - 10.00	6	0,4%
10.00 - 10.30	15	0,9%
10.30 - 11.00	17	1,1%
11.00 - 11.30	34	2,1%
11.30 - 12.00	27	1,7%
12.00 - 12.30	21	1,3%
12.30 - 13.00	14	0,9%
13.00 - 13.30	11	0,7%
13.30 - 14.00	19	1,2%
14.00 - 14.30	64	4,0%
14.30 - 15.00	111	7,0%
15.00 - 15.30	0	0,0%
15.30 - 16.00	4	0,3%
16.00 - 16.30	1	0,1%
16.30 - 17.00	0	0,0%
17.00 - 17.30	0	0,0%
17.30 - 18.00	0	0,0%
18.00 - 18.30	0	0,0%
18.30 - 19.00	0	0,0%
19.00 - 19.30	4	0,3%
19.30 - 20.00	26	1,6%
20.00 - 20.30	1	0,1%
20.30 - 21.00	2	0,1%
21.00 - 21.30	2	0,1%
21.30 - 22.00	1	0,1%
22.00 - 22.30	30	1,9%
22.30 - 23.00	96	6,1%
23.00 - 23.30	3	0,2%
23.30 - 0.00	4	0,3%
<b>TOTALE</b>	<b>1585</b>	

**PARTENZE DAL POSTO DI LAVORO**

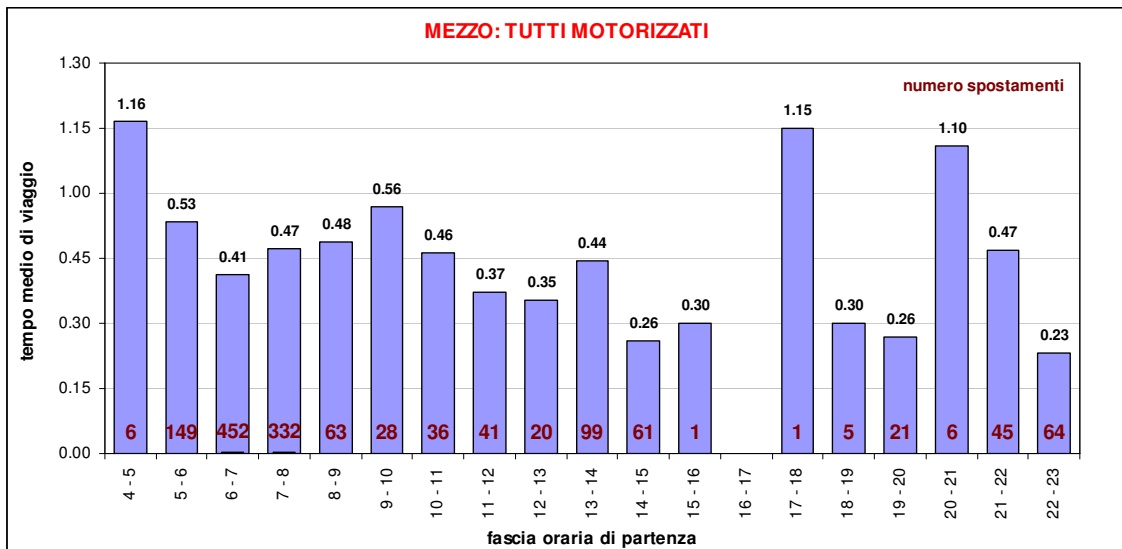
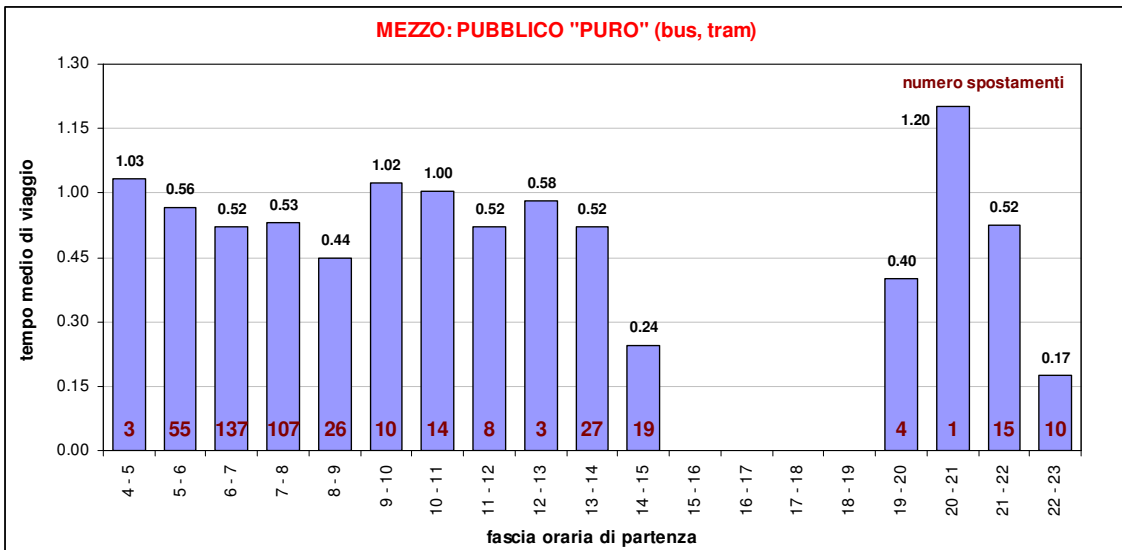
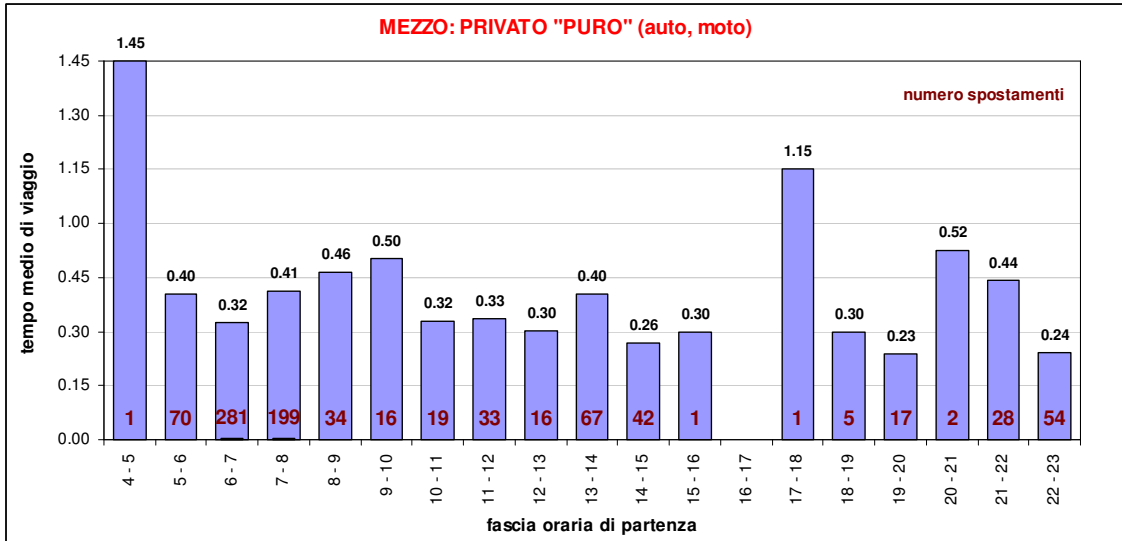
Fascia oraria	N. Dipendenti	%
5.00 - 5.30	0	0,0%
5.30 - 6.00	2	0,1%
6.00 - 6.30	2	0,1%
6.30 - 7.00	17	1,1%
7.00 - 7.30	102	6,6%
7.30 - 8.00	23	1,5%
8.00 - 8.30	9	0,6%
8.30 - 9.00	11	0,7%
9.00 - 9.30	0	0,0%
9.30 - 10.00	0	0,0%
10.00 - 10.30	1	0,1%
10.30 - 11.00	0	0,0%
11.00 - 11.30	1	0,1%
11.30 - 12.00	4	0,3%
12.00 - 12.30	4	0,3%
12.30 - 13.00	7	0,5%
13.00 - 13.30	16	1,0%
13.30 - 14.00	13	0,8%
14.00 - 14.30	33	2,1%
14.30 - 15.00	157	10,2%
15.00 - 15.30	277	18,0%
15.30 - 16.00	270	17,5%
16.00 - 16.30	105	6,8%
16.30 - 17.00	84	5,4%
17.00 - 17.30	29	1,9%
17.30 - 18.00	33	2,1%
18.00 - 18.30	6	0,4%
18.30 - 19.00	26	1,7%
19.00 - 19.30	34	2,2%
19.30 - 20.00	40	2,6%
20.00 - 20.30	43	2,8%
20.30 - 21.00	13	0,8%
21.00 - 21.30	8	0,5%
21.30 - 22.00	2	0,1%
22.00 - 22.30	3	0,2%
22.30 - 23.00	30	1,9%
23.00 - 23.30	123	8,0%
23.30 - 0.00	14	0,9%
<b>TOTALE</b>	<b>1542</b>	

**ARRIVI E PARTENZE**



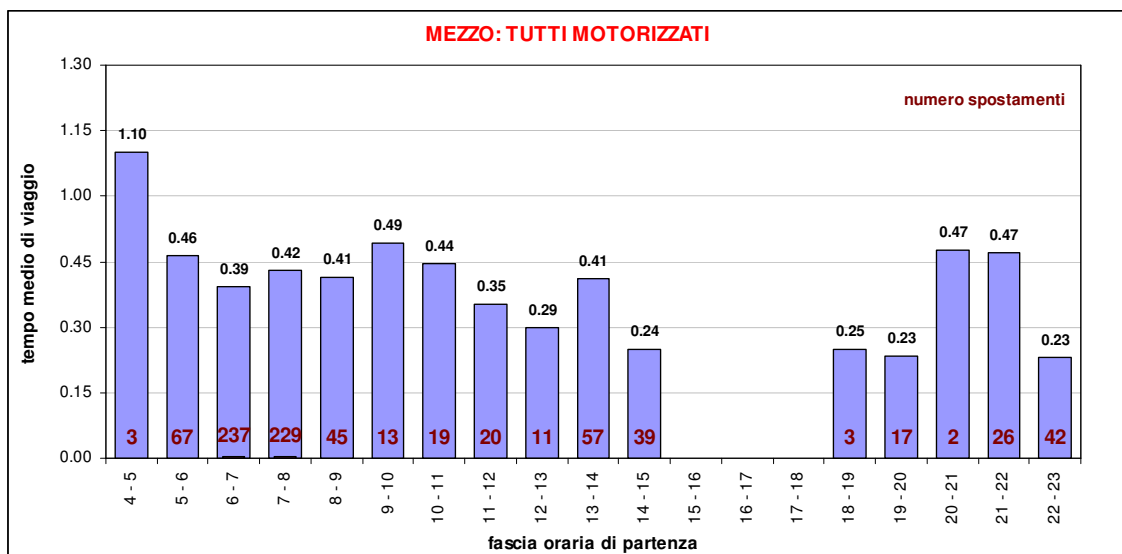
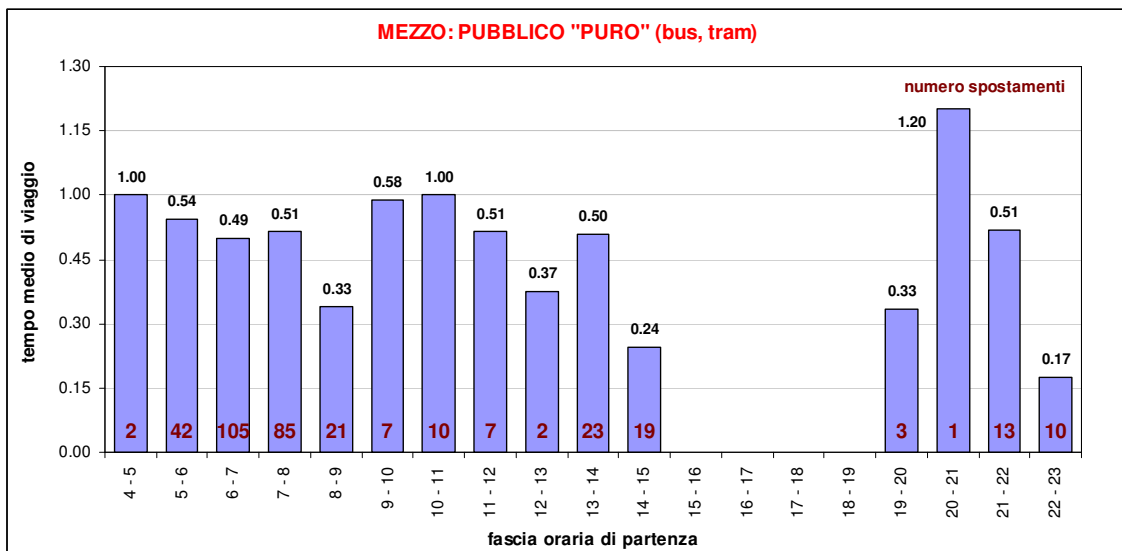
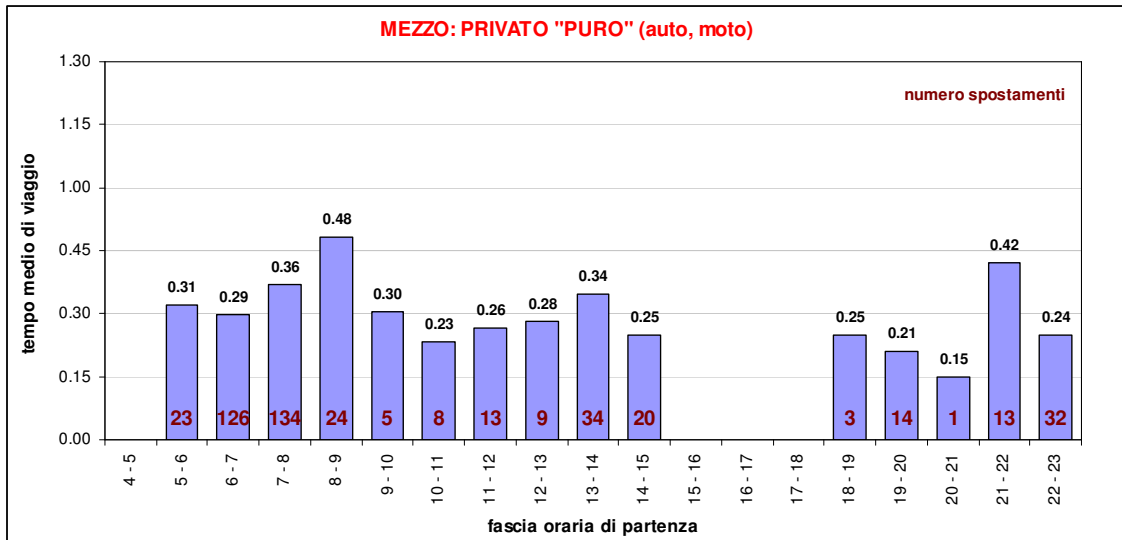
Origine:  
 TUTTE

**NUMERO DI SPOSTAMENTI E TEMPO MEDIO DI VIAGGIO IN ANDATA  
 PER ORIGINE, MODO, MEZZO E FASCIA TEMPORALE DI PARTENZA**



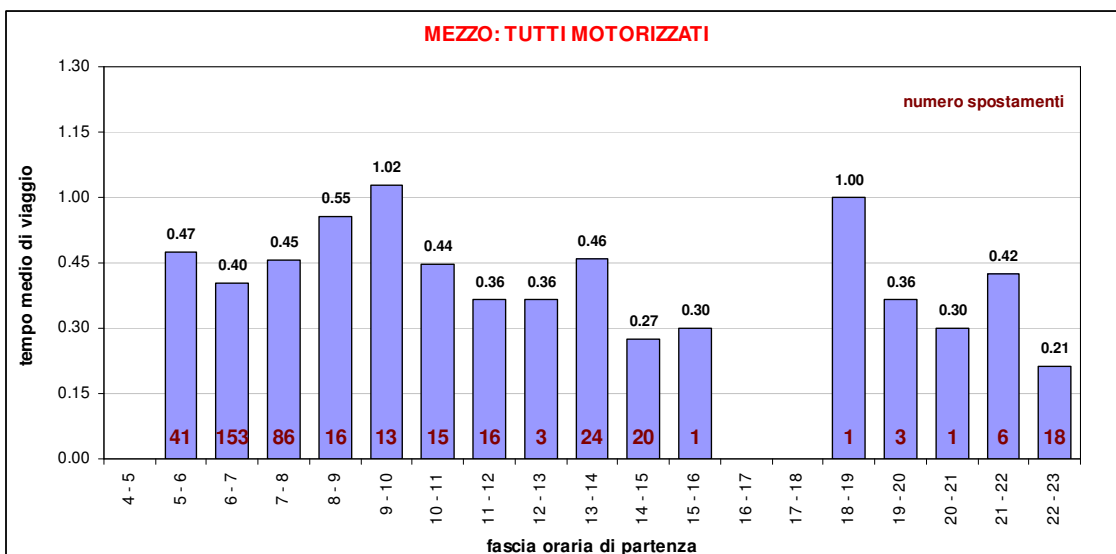
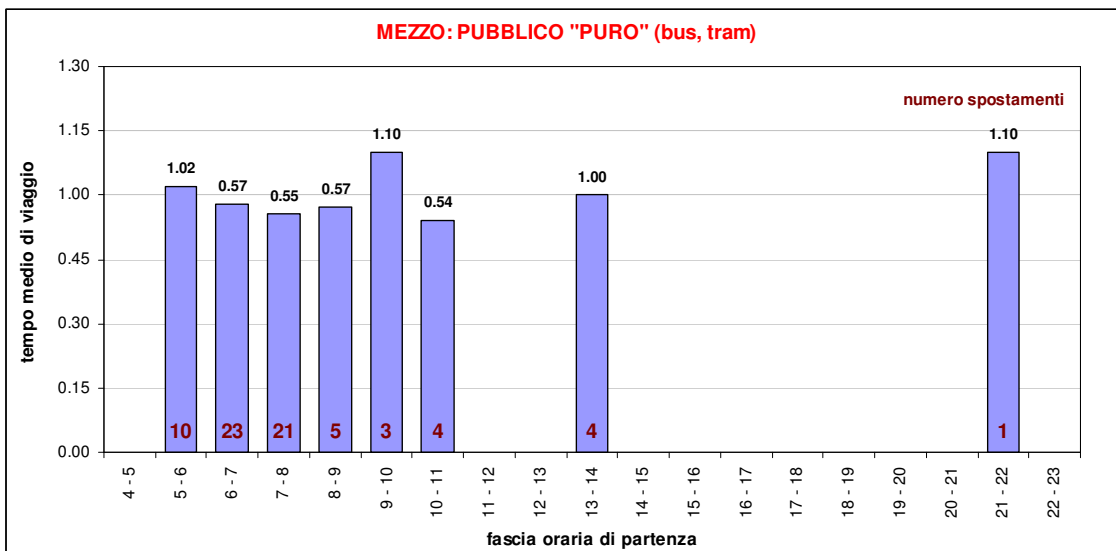
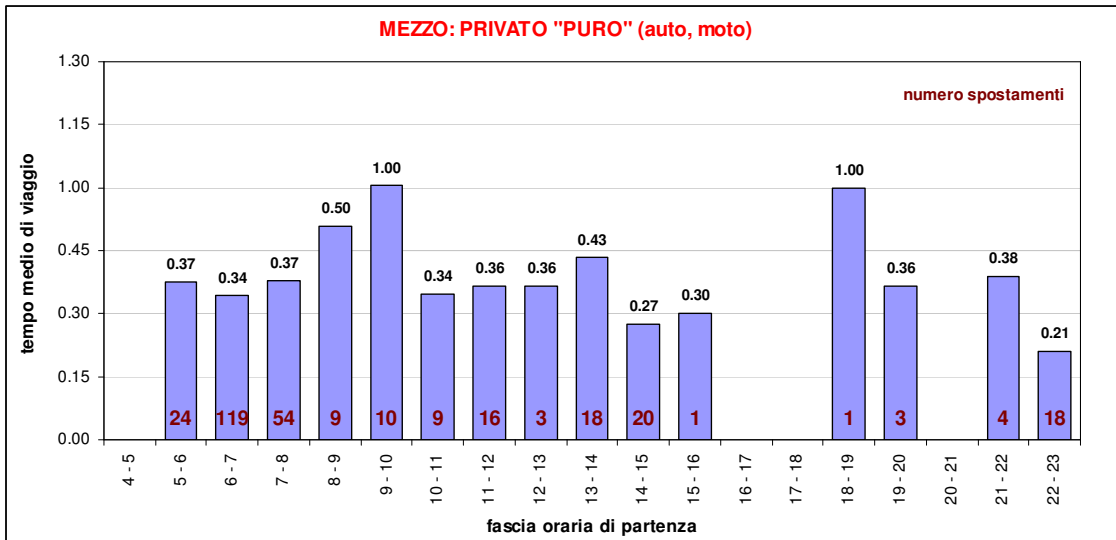
Origine:  
 TORINO

**NUMERO DI SPOSTAMENTI E TEMPO MEDIO DI VIAGGIO IN ANDATA  
 PER ORIGINE, MODO, MEZZO E FASCIA TEMPORALE DI PARTENZA**



Origine:  
 AREA METROPOLITANA

**NUMERO DI SPOSTAMENTI E TEMPO MEDIO DI VIAGGIO IN ANDATA  
 PER ORIGINE, MODO, MEZZO E FASCIA TEMPORALE DI PARTENZA**



Origine:  
 TUTTE

### SPOSTAMENTI CASA-LAVORO

TEMPO IMPIEGATO IN ANDATA			TEMPO IMPIEGATO IN RITORNO		
Intervalli	N. Viaggi	%	Intervalli	N. Viaggi	%
entro 10'	42	2,6%	entro 10'	21	1,4%
10-20'	229	14,4%	10-20'	156	10,3%
20-30'	263	16,6%	20-30'	212	14,0%
30-40'	341	21,5%	30-40'	276	18,3%
40-50'	231	14,6%	40-50'	230	15,2%
50-60'	135	8,5%	50-60'	116	7,7%
1h - 1h10'	167	10,5%	1h - 1h10'	228	15,1%
1h 10' - 1h 20'	76	4,8%	1h 10' - 1h 20'	86	5,7%
1h 20' - 1h 30'	59	3,7%	1h 20' - 1h 30'	114	7,6%
1h 30' - 1h 40'	13	0,8%	1h 30' - 1h 40'	6	0,4%
1h 40' - 1h 50'	17	1,1%	1h 40' - 1h 50'	14	0,9%
oltre 1h 50'	12	0,8%	oltre 1h 50'	50	3,3%

MEZZO UTILIZZATO		
Mezzo	N. Viaggi	%
piedi	64	4,2%
bicicletta	30	1,9%
motociclo	45	2,9%
tram/bus	360	23,4%
treno	14	0,9%
auto come conducente	815	52,9%
auto come passeggero	37	2,4%
due o più tram/bus	85	5,5%
due o più treni	0	0,0%
auto+mezzi pubblici	51	3,3%
treno+altri mezzi pubblici	33	2,1%
altre combinazioni	7	0,5%

TIPO DI PARCHEGGIO UTILIZZATO (per chi usa l'auto)		
Tipo di parcheggio	N. Viaggi	%
Parcheggio aziendale	469	55,9%
Parcheggio a barriera	155	18,5%
Parcheggio su strisce blu	28	3,3%
Parcheggio su strada gratuito	187	22,3%

RITORNO CON MEZZO DIVERSO			MEZZO DIVERSO IN PERIODO ESTIVO		
	N.	%		N.	%
Si	59	5,8%	Si	7	0,7%
No	966	94,2%	No	1018	99,3%

MEZZO DIVERSO SECONDO IL TURNO			MEZZO UTILIZZATO IN PERIODO ESTIVO		
	N.	%	Mezzo	N.	%
Si	41	4,0%	bicicletta	4	57,1%
No	984	96,0%	motociclo	2	28,6%
			due o più tram/bus	1	14,3%

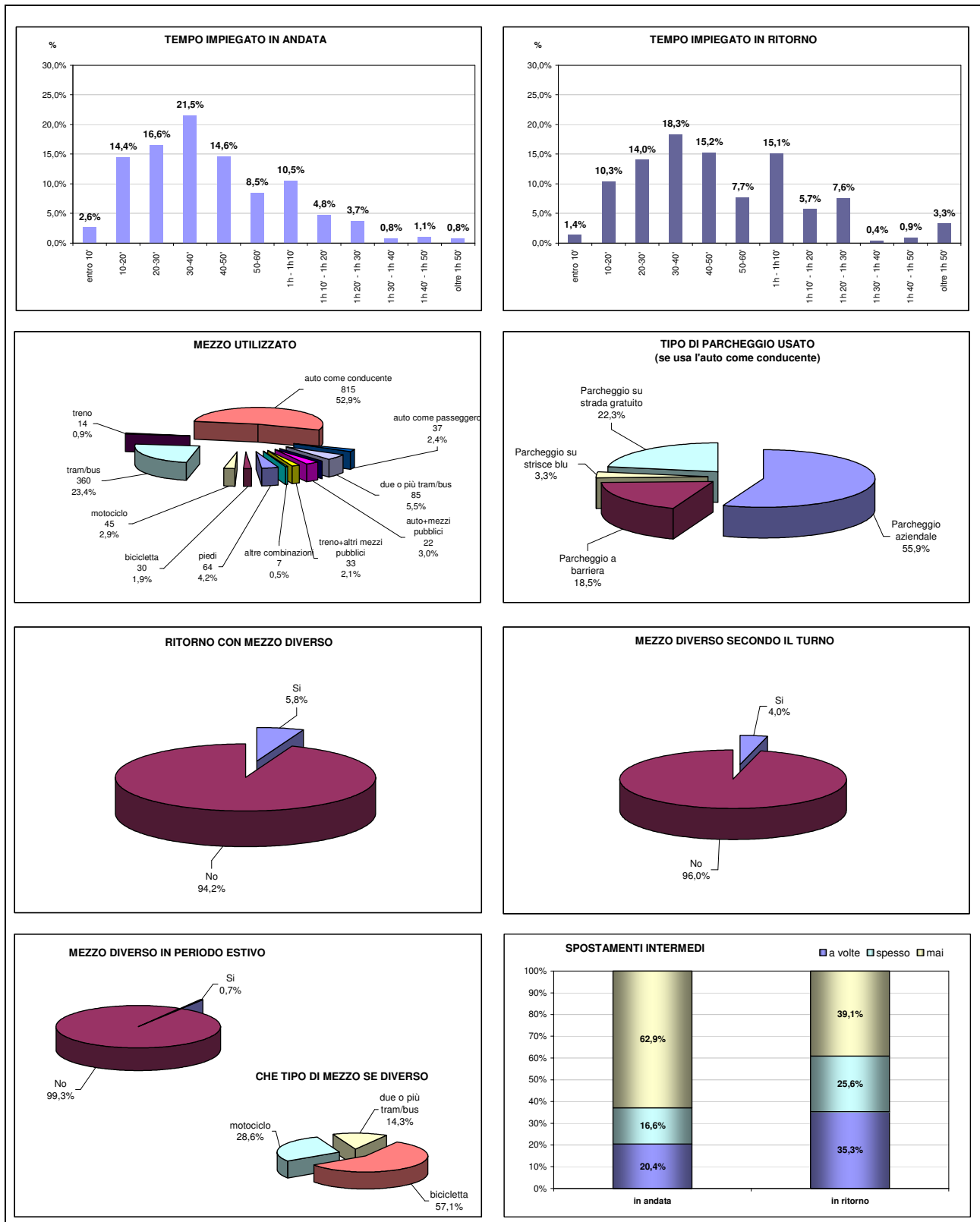
  

SPOSTAMENTI INTERMEDI		
	andata	ritorno
a volte	20,4%	35,3%
spesso	16,6%	25,6%
mai	62,9%	39,1%



Origine:  
 TUTTE

SPOSTAMENTI CASA-LAVORO



Origine:  
 TORINO

**SPOSTAMENTI CASA-LAVORO**

TEMPO IMPIEGATO IN ANDATA			TEMPO IMPIEGATO IN RITORNO		
Intervalli	N. Viaggi	%	Intervalli	N. Viaggi	%
entro 10'	36	3,8%	entro 10'	19	2,1%
10-20'	176	18,4%	10-20'	125	13,6%
20-30'	185	19,3%	20-30'	143	15,6%
30-40'	213	22,2%	30-40'	182	19,8%
40-50'	130	13,6%	40-50'	143	15,6%
50-60'	80	8,3%	50-60'	70	7,6%
1h - 1h10'	84	8,8%	1h - 1h10'	131	14,3%
1h 10' - 1h 20'	27	2,8%	1h 10' - 1h 20'	42	4,6%
1h 20' - 1h 30'	20	2,1%	1h 20' - 1h 30'	45	4,9%
1h 30' - 1h 40'	4	0,4%	1h 30' - 1h 40'	0	0,0%
1h 40' - 1h 50'	3	0,3%	1h 40' - 1h 50'	1	0,1%
oltre 1h 50'	1	0,1%	oltre 1h 50'	16	1,7%

MEZZO UTILIZZATO		
Mezzo	N. Viaggi	%
piedi	64	6,9%
bicicletta	29	3,1%
motociclo	35	3,7%
tram/bus	285	30,5%
treno	1	0,1%
auto come conducente	415	44,4%
auto come passeggero	16	1,7%
due o più tram/bus	69	7,4%
due o più treni	0	0,0%
auto+mezzi pubblici	16	1,7%
treno+altri mezzi pubblici	1	0,1%
altre combinazioni	3	0,3%

TIPO DI PARCHEGGIO UTILIZZATO (per chi usa l'auto)		
Tipo di parcheggio	N. Viaggi	%
Parcheggio aziendale	213	50,7%
Parcheggio a barriera	93	22,1%
Parcheggio su strisce blu	20	4,8%
Parcheggio su strada gratuito	94	22,4%

RITORNO CON MEZZO DIVERSO			MEZZO DIVERSO IN PERIODO ESTIVO		
	N.	%		N.	%
Si	42	6,8%	Si	5	1,0%
No	578	93,2%	No	499	99,0%

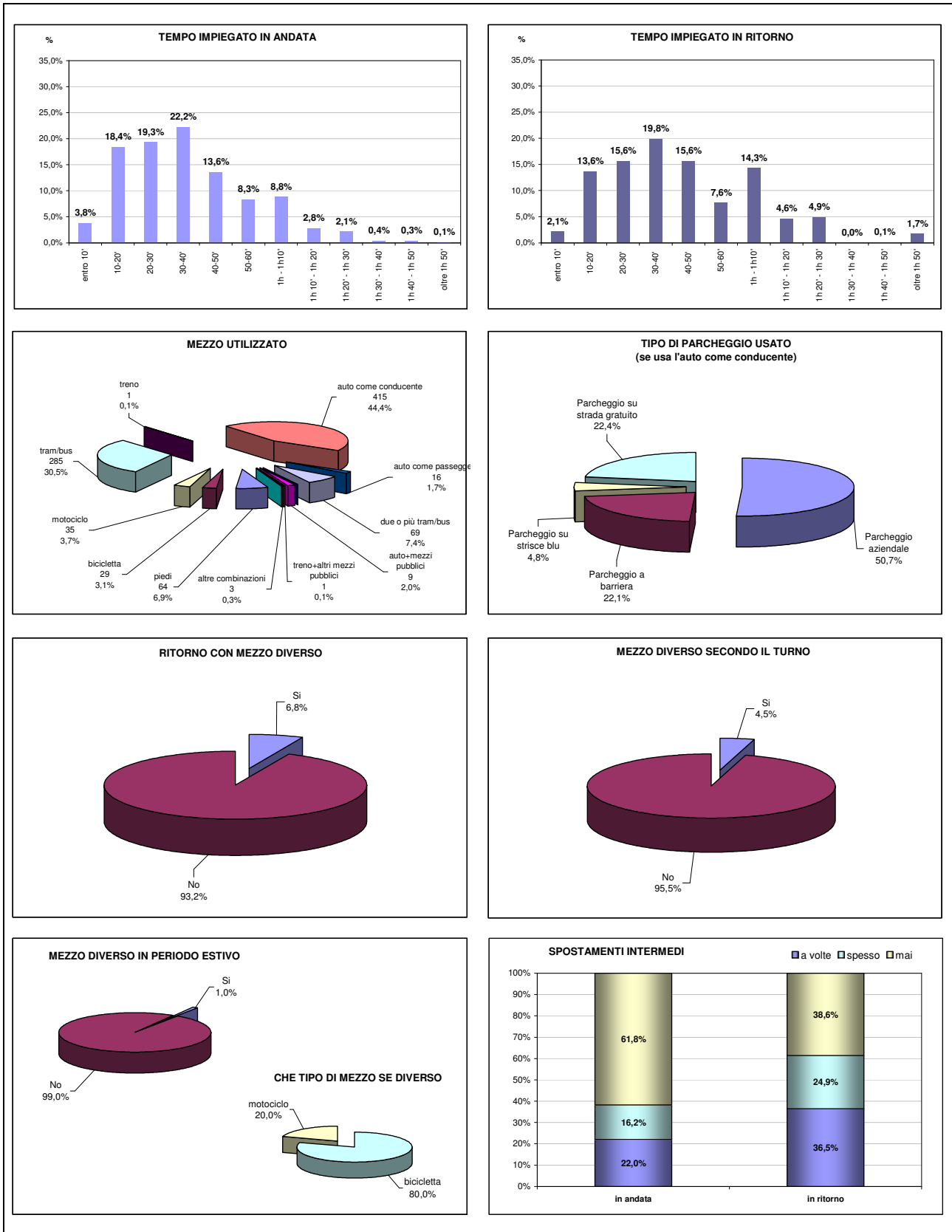
MEZZO DIVERSO SECONDO IL TURNO			MEZZO UTILIZZATO IN PERIODO ESTIVO		
	N.	%	Mezzo	N.	%
Si	28	4,5%	bicicletta	4	80,0%
No	592	95,5%	motociclo	1	20,0%

SPOSTAMENTI INTERMEDI		
	andata	ritorno
a volte	22,0%	36,5%
spesso	16,2%	24,9%
mai	61,8%	38,6%

Origine:  
 TORINO

SPOSTAMENTI CASA-LAVORO



Origine:  
**AREA METROPOLITANA**

**SPOSTAMENTI CASA-LAVORO**

TEMPO IMPIEGATO IN ANDATA			TEMPO IMPIEGATO IN RITORNO		
Intervalli	N. Viaggi	%	Intervalli	N. Viaggi	%
entro 10'	5	1,1%	entro 10'	2	0,5%
10-20'	53	12,2%	10-20'	30	7,4%
20-30'	70	16,1%	20-30'	65	15,9%
30-40'	104	23,9%	30-40'	85	20,8%
40-50'	64	14,7%	40-50'	59	14,5%
50-60'	31	7,1%	50-60'	25	6,1%
1h - 1h10'	55	12,6%	1h - 1h10'	68	16,7%
1h 10' - 1h 20'	22	5,1%	1h 10' - 1h 20'	27	6,6%
1h 20' - 1h 30'	21	4,8%	1h 20' - 1h 30'	36	8,8%
1h 30' - 1h 40'	3	0,7%	1h 30' - 1h 40'	2	0,5%
1h 40' - 1h 50'	4	0,9%	1h 40' - 1h 50'	2	0,5%
oltre 1h 50'	3	0,7%	oltre 1h 50'	7	1,7%

MEZZO UTILIZZATO		
Mezzo	N. Viaggi	%
piedi	0	0,0%
bicicletta	1	0,2%
motociclo	9	2,1%
tram/bus	64	15,1%
treno	7	1,7%
auto come conducente	284	67,0%
auto come passeggero	20	4,7%
due o più tram/bus	9	2,1%
due o più treni	0	0,0%
auto+mezzi pubblici (treno, tram, bus)	18	4,2%
treno+altri mezzi pubblici (tram, bus)	10	2,4%
altre combinazioni di mezzi	2	0,5%

TIPO DI PARCHEGGIO UTILIZZATO (per chi usa l'auto)		
Tipo di parcheggio	N. Viaggi	%
Parccheggio aziendale	177	60,4%
Parccheggio a barriera	50	17,1%
Parccheggio su strisce blu	4	1,4%
Parccheggio su strada gratuito	62	21,2%

RITORNO CON MEZZO DIVERSO			MEZZO DIVERSO IN PERIODO ESTIVO		
	N.	%		N.	%
Si	11	3,8%	Si	2	0,8%
No	275	96,2%	No	239	99,2%

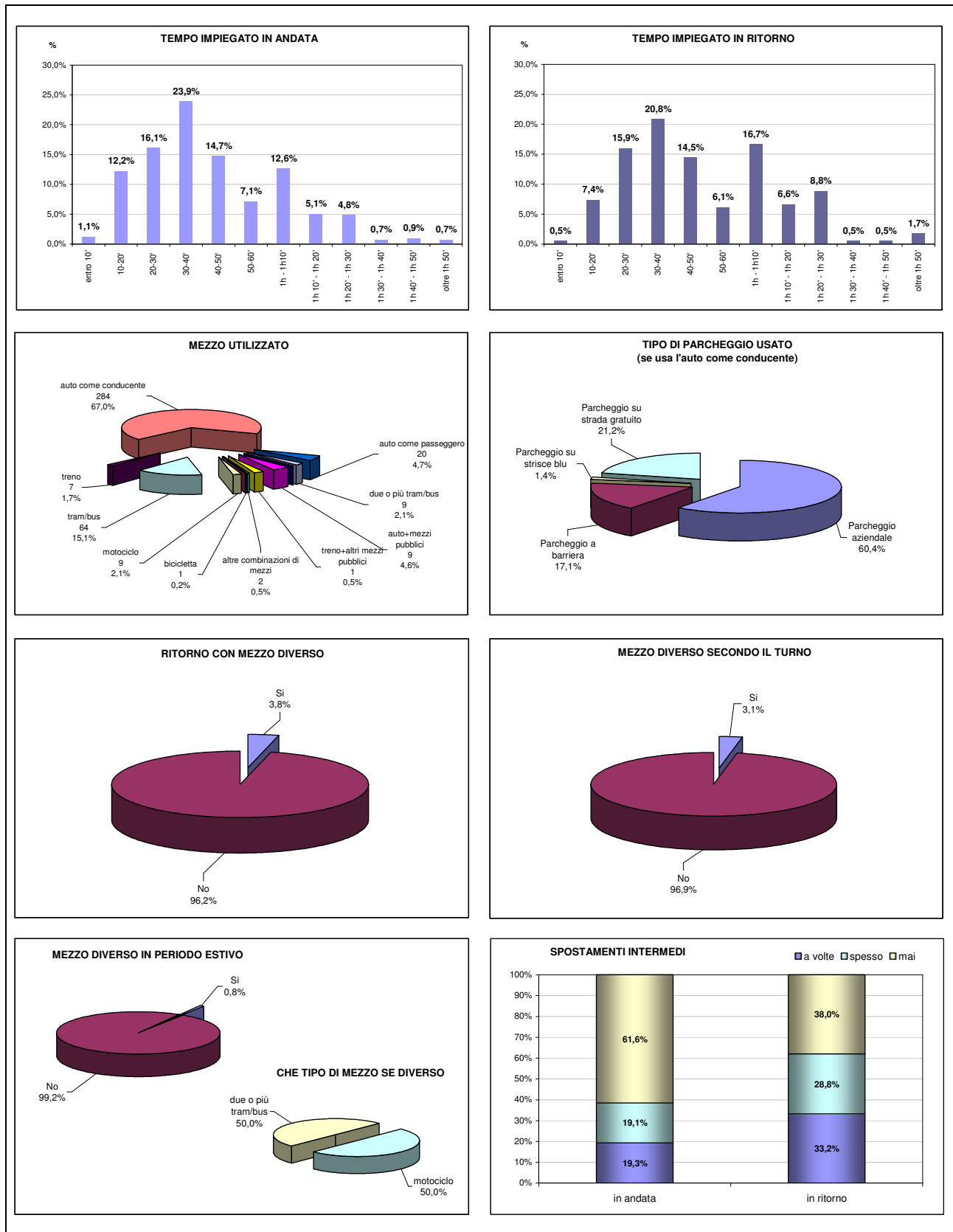
MEZZO DIVERSO SECONDO IL TURNO			MEZZO UTILIZZATO IN PERIODO ESTIVO		
	N.	%	Mezzo	N.	%
Si	9	3,1%	motociclo	1	50,0%
No	277	96,9%	due o più tram/bus	1	50,0%

SPOSTAMENTI INTERMEDI		
	andata	ritorno
a volte	19,3%	33,2%
spesso	19,1%	28,8%
mai	61,6%	38,0%

Origine:  
**AREA METROPOLITANA**

**SPOSTAMENTI CASA-LAVORO**



Origine:  
 TUTTE

**UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO E DEL TRASPORTO PUBBLICO**

**Totale questionari compilati 1040**  
**Mezzo privato - Quadri compilati 658 63,3% del campione**  
**TP - Quadri compilati 964 92,7% del campione**

**UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO**

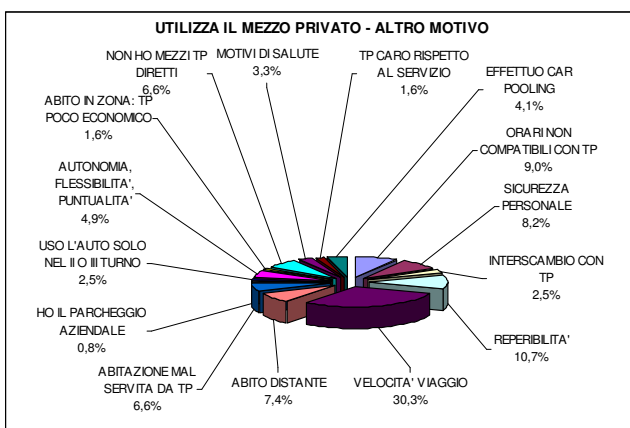
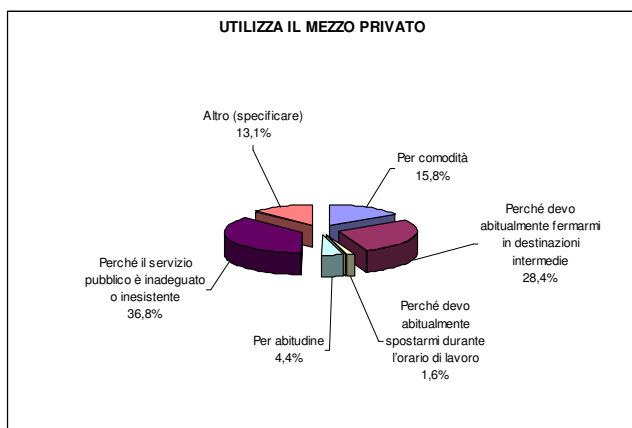
UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO		
TOTALE QUESTIONARI COMPILATI	1040	
Mezzo Privato - QUADRI COMPILATI	658	63,3% del campione
Mezzo Privato - TOTALE RISPOSTE	1001	(max 2 per quadro)

Se usi l'auto o la moto, per quale motivo?		
Opzioni	N.	%
Per la comodità del viaggio	158	15,8%
Perché per andare o tornare dal lavoro devo abitualmente fermarmi in destinazioni intermedie	284	28,4%
Perché devo abitualmente spostarmi durante l'orario di lavoro	16	1,6%
Per una questione di abitudine	44	4,4%
Perché il servizio pubblico è inadeguato o inesistente	368	36,8%
Altro (specificare)	131	13,1%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>1001</b>	

Altro motivo (risposta aperta)		
Risposte	N.	%
orari non compatibili con tp	11	9,0%
sicurezza personale	10	8,2%
interscambio con tp	3	2,5%
reperibilità	13	10,7%
velocità viaggio	37	30,3%
abito distante	9	7,4%
abitazione mal servita da tp	8	6,6%
ho il parcheggio aziendale	1	0,8%
uso l'auto solo nel ii o iii turno	3	2,5%
autonomia, flessibilità, puntualità	6	4,9%
abito in zona: tp poco economico	2	1,6%
non ho mezzi tp diretti	8	6,6%
motivi di salute	4	3,3%
tp caro rispetto al servizio	2	1,6%
effetto car pooling	5	4,1%
<b>TOTALE ALTRO MOTIVO</b>	<b>122</b>	



### UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO

#### UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO TRADIZIONALE

<b>TOTALE QUESTIONARI COMPILATI</b>	<b>1040</b>	
<b>Mezzo Pubblico - QUADRI COMPILATI</b>	<b>964</b>	92,7% del campione
<b>Mezzo Pubblico - TOTALE RISPOSTE</b>	<b>1764</b>	(max 2 per quadro)

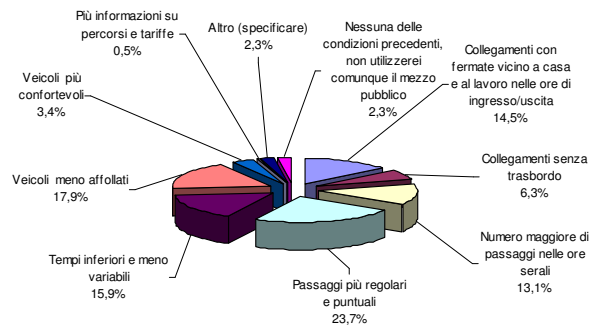
A quale condizione saresti disposto a utilizzare il trasporto pubblico (se attualmente non lo usi) o a quale condizione lo utilizzeresti con maggior soddisfazione (se già lo usi) ?

Opzioni	N.	%
Dovrebbero esserci collegamenti con fermate vicino a casa e al lavoro nelle ore di ingresso/uscita	256	14,5%
I collegamenti dovrebbero essere senza trasbordo	111	6,3%
Dovrebbe esserci un numero maggiore di passaggi nelle ore serali	231	13,1%
I passaggi dovrebbero essere più regolari e puntuali	418	23,7%
Il tempo per arrivare a destinazione dovrebbe essere inferiore e meno variabile	281	15,9%
I veicoli dovrebbero essere meno affollati	315	17,9%
I veicoli dovrebbero essere più confortevoli	64	3,6%
Dovrebbero esserci più informazioni su percorsi e tariffe	8	0,5%
Altro (specificare)	40	2,3%
Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque il mezzo pubblico	40	2,3%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>1764</b>	

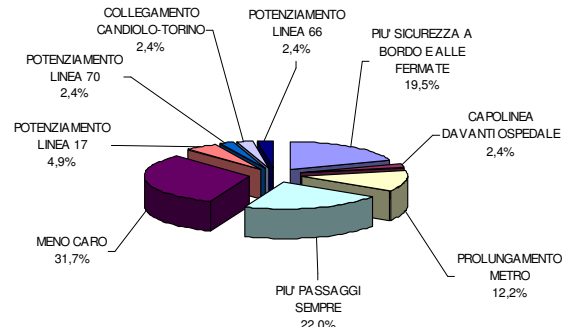
Altro motivo (risposta aperta)

Risposte	N.	%
piu' sicurezza a bordo e alle fermate	8	19,5%
capolinea davanti ospedale	1	2,4%
prolungamento metro	5	12,2%
piu' passaggi sempre	9	22,0%
meno caro	13	31,7%
potenziamento linea 17	2	4,9%
potenziamento linea 70	1	2,4%
collegamento candiolo-torino	1	2,4%
potenziamento linea 66	1	2,4%
<b>TOTALE ALTRO MOTIVO</b>	<b>41</b>	

#### A QUALI CONDIZIONI UTILIZZEREBBE IL T.P. O NE SAREBBE PIU' SODDISFATTO CHI LO USA GIA'



#### UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO - ALTRO MOTIVO



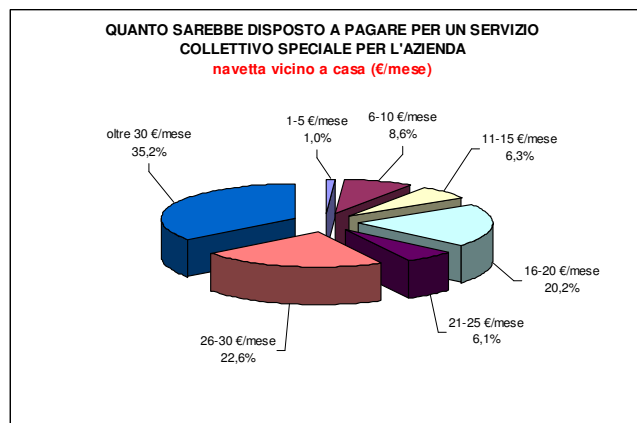
Origine:  
 TUTTE

**UTILIZZO DEL TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA**

**Totale questionari compilati** **1040**  
**Navetta vicino a casa - Quadri compilati** **946** **91,0%** del campione  
**Navetta vicino a parcheggio riservato - Quadri compilati** **814** **78,3%** del campione

**NAVETTA CASA-LAVORO**

TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE - NAVETTA VICINO CASA			
TOTALE QUESTIONARI COMPILATI		1040	
Navetta vicino casa - RISPOSTE		946 <span style="font-size: small;">91,0% del campione</span>	
Disponibili all'utilizzo della navetta vicino casa			
Opzioni	N.	%	
No	319	33,7%	
Si	627	66,3%	
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>946</b>		
Quanto disposti a spendere per il servizio			
Fasce di prezzo		N.	%
1-5 €/mese		5	1,0%
6-10 €/mese		42	8,6%
11-15 €/mese		31	6,3%
16-20 €/mese		99	20,2%
21-25 €/mese		30	6,1%
26-30 €/mese		111	22,6%
oltre 30 €/mese		173	35,2%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>		<b>491</b>	





### NAVETTA PARCHEGGIO-LAVORO

#### TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE - NAVETTA PARCHEGGIO D'INTERSCAMBIO

TOTALE QUESTIONARI COMPILATI 1040  
 Navetta parcheggio - RISPOSTE 814 78,3% del campione

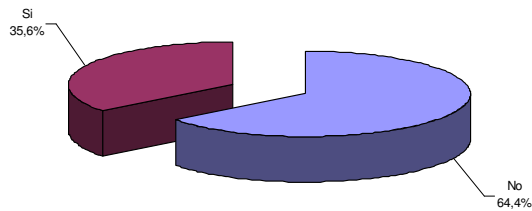
Disponibili all'utilizzo della navetta per parcheggio d'interscambio

Opzioni	N.	%
No	524	64,4%
Sì	290	35,6%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>814</b>	

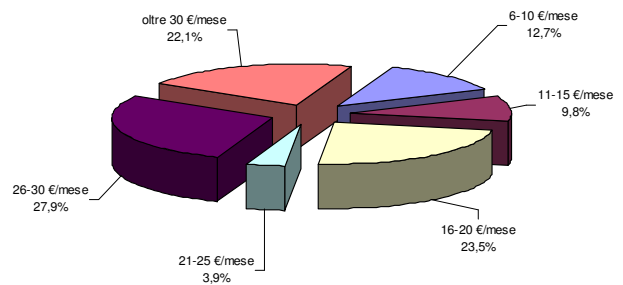
Quanto disposti a spendere per il servizio

Fasce di prezzo	N.	%
1-5 €/mese	7	3,3%
6-10 €/mese	26	12,3%
11-15 €/mese	20	9,5%
16-20 €/mese	48	22,7%
21-25 €/mese	8	3,8%
26-30 €/mese	57	27,0%
oltre 30 €/mese	45	21,3%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>211</b>	

#### UTILIZZEREBBE UN SERVIZIO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA navetta vicino a parcheggio riservato



#### QUANTO SAREBBE DISPOSTO A PAGARE PER UN SERVIZIO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA navetta vicino a parcheggio riservato (€/mese)



Origine:  
 TUTTE

**UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO E DELLA BICICLETTA**

**Totale questionari compilati 1040**  
**Utilizzo condiviso auto - Quadri compilati 919 88,4% del campione**  
**Utilizzo bicicletta - Quadri compilati 900 86,5% del campione**

**UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO**

**UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO (CAR-POOLING)**

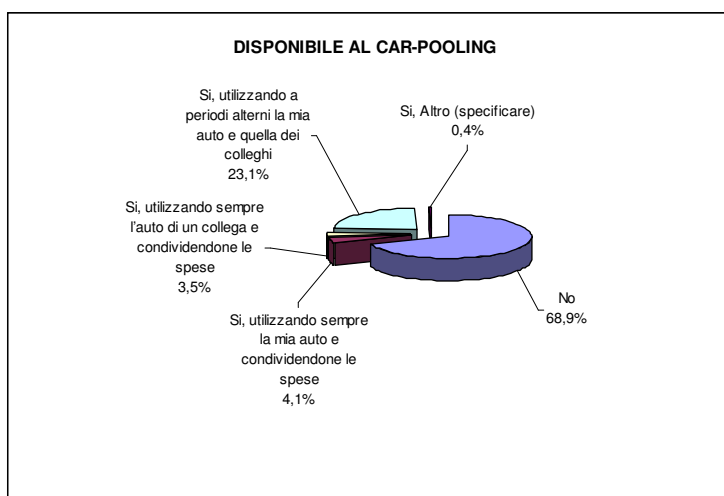
**TOTALE QUESTIONARI COMPILATI 1040**  
**Car-pooling - RISPOSTE 919 88,4% del campione**

**Disponibili al Car-pooling**

Opzioni	N.	%
No	633	68,9%
Si, utilizzando sempre la mia auto e condividendone le spese	38	4,1%
Si, utilizzando sempre l'auto di un collega e condividendone le spese	32	3,5%
Si, utilizzando a periodi alterni la mia auto e quella dei colleghi	212	23,1%
Si, Altro (specificare)	4	0,4%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>919</b>	

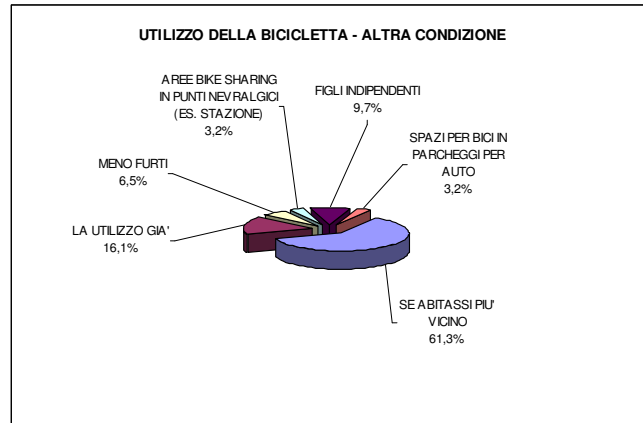
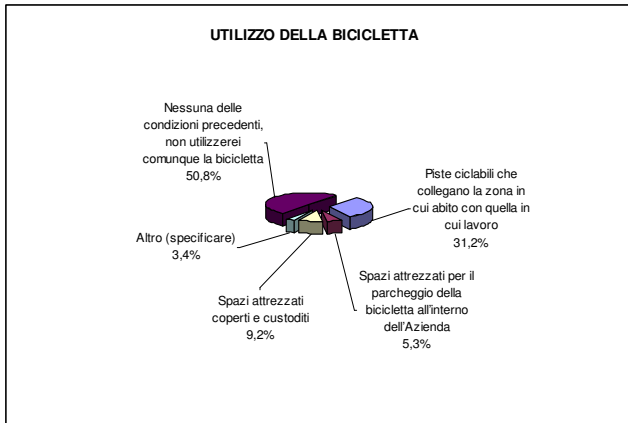
**Altro motivo**

Risposte	N.	%
lo faccio gia'	4	100,0%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>4</b>	



### UTILIZZO DELLA BICICLETTA

UTILIZZO DELLA BICICLETTA		
<b>TOTALE QUESTIONARI COMPILATI</b>	<b>1040</b>	
<b>Bicicletta - RISPOSTE</b>	<b>900</b>	86,5% del campione
<b>Condizioni per l'utilizzo della bicicletta</b>		
<b>Opzioni</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
Dovrebbero esserci piste ciclabili che collegano la zona in cui abito con quella in cui lavoro	281	31,2%
Dovrebbero esserci spazi attrezzati per il parcheggio della bicicletta all'interno dell'Azienda	48	5,3%
Gli spazi attrezzati dovrebbero essere coperti e custoditi	83	9,2%
Altro (specificare)	31	3,4%
Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque la bicicletta	457	50,8%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>900</b>	
<b>Altro motivo</b>		
<b>Risposte</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
se abitassi piu' vicino	19	61,3%
la utilizzo gia'	5	16,1%
meno furti	2	6,5%
aree bike sharing in punti nevralgici (es. stazione)	1	3,2%
figli indipendenti	3	9,7%
spazi per bici in parcheggi per auto	1	3,2%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>31</b>	



Origine:  
 TORINO

**UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO E DEL TRASPORTO PUBBLICO**

**Totale questionari compilati**  
**Mezzo privato - Quadri compilati**  
**TP - Quadri compilati**

**629**  
**354** 56,3% del campione  
**574** 91,3% del campione

**UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO**

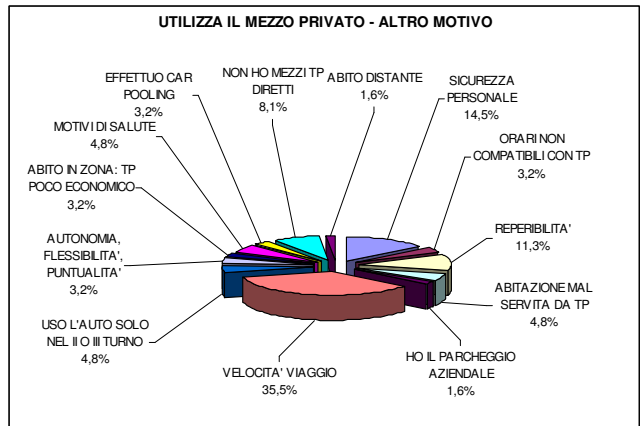
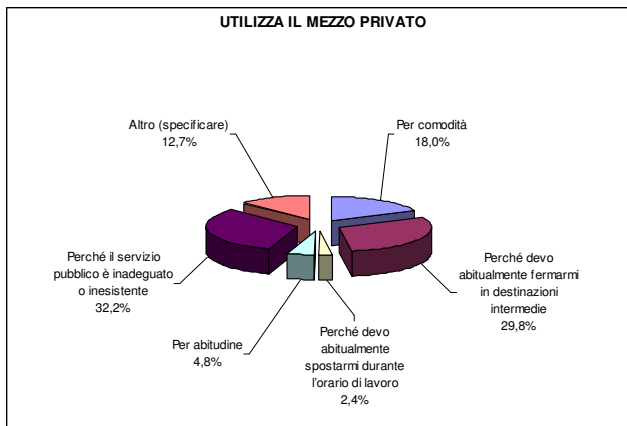
UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO		
TOTALE QUESTIONARI COMPILATI	629	
Mezzo Privato - QUADRI COMPILATI	354	56,3% del campione
Mezzo Privato - TOTALE RISPOSTE	543	

Se usi l'auto o la moto, per quale motivo?		
Opzioni	N.	%
Per la comodità del viaggio	98	18,0%
Perché per andare o tornare dal lavoro devo abitualmente fermarmi in destinazioni intermedie	162	29,8%
Perché devo abitualmente spostarmi durante l'orario di lavoro	13	2,4%
Per una questione di abitudine	26	4,8%
Perché il servizio pubblico è inadeguato o inesistente	175	32,2%
Altro (specificare)	69	12,7%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>543</b>	

Altro motivo (risposta aperta)		
Risposte	N.	%
sicurezza personale	9	14,5%
orari non compatibili con tp	2	3,2%
reperibilità'	7	11,3%
abitazione mal servita da tp	3	4,8%
ho il parcheggio aziendale	1	1,6%
velocità' viaggio	22	35,5%
uso l'auto solo nel ii o iii turno	3	4,8%
autonomia, flessibilità', puntualità'	2	3,2%
abito in zona: tp poco economico	2	3,2%
motivi di salute	3	4,8%
effettuo car pooling	2	3,2%
non ho mezzi tp diretti	5	8,1%
abito distante	1	1,6%
<b>TOTALE ALTRO MOTIVO</b>	<b>62</b>	



**UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO**

**UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO TRADIZIONALE**

<b>TOTALE QUESTIONARI COMPILATI</b>	<b>629</b>	
<b>Mezzo Pubblico - QUADRI COMPILATI</b>	<b>574</b>	91,3% del campione
<b>Mezzo Pubblico - TOTALE RISPOSTE</b>	<b>1072</b>	

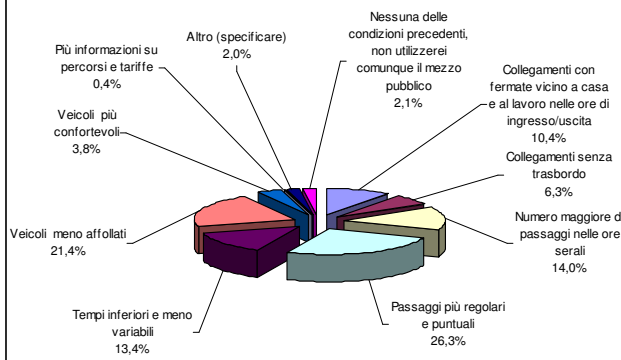
A quale condizione saresti disposto a utilizzare il trasporto pubblico (se attualmente non lo usi) o a quale condizione lo utilizzeresti con maggior soddisfazione (se già lo usi) ?

Opzioni	N.	%
Dovrebbero esserci collegamenti con fermate vicino a casa e al lavoro nelle ore di ingresso/uscita	111	10,4%
I collegamenti dovrebbero essere senza trasbordo	67	6,3%
Dovrebbe esserci un numero maggiore di passaggi nelle ore serali	150	14,0%
I passaggi dovrebbero essere più regolari e puntuali	282	26,3%
Il tempo per arrivare a destinazione dovrebbe essere inferiore e meno variabile	144	13,4%
I veicoli dovrebbero essere meno affollati	229	21,4%
I veicoli dovrebbero essere più confortevoli	41	3,8%
Dovrebbero esserci più informazioni su percorsi e tariffe	4	0,4%
Altro (specificare)	21	2,0%
Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque il mezzo pubblico	23	2,1%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>1072</b>	

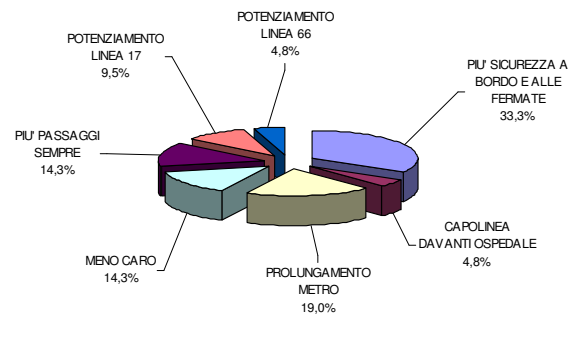
Altro motivo (risposta aperta)

Risposte	N.	%
piu' sicurezza a bordo e alle fermate	7	33,3%
capolinea davanti ospedale	1	4,8%
prolungamento metro	4	19,0%
meno caro	3	14,3%
piu' passaggi sempre	3	14,3%
potenziamento linea 17	2	9,5%
potenziamento linea 66	1	4,8%
<b>TOTALE ALTRO MOTIVO</b>	<b>21</b>	

**A QUALI CONDIZIONI UTILIZZEREBBE IL T.P. O NE SAREBBE PIU' SODDISFATTO CHI LO USA GIA'**



**UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO - ALTRO MOTIVO**



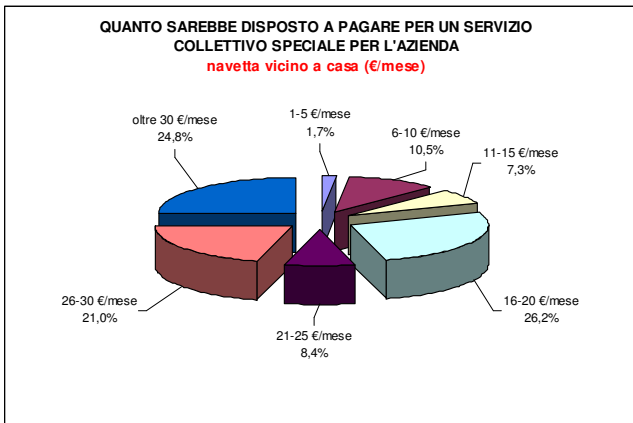
Origine:  
 TORINO

**UTILIZZO DEL TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA**

**Totale questionari compilati** **629**  
**Navetta vicino a casa - Quadri compilati** **571**    **90,8%** del campione  
**Navetta vicino a parcheggio riservato - Quadri compilati** **475**    **75,5%** del campione

**NAVETTA CASA-LAVORO**

TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE - NAVETTA VICINO CASA			
TOTALE QUESTIONARI COMPILATI		629	
Navetta vicino casa - RISPOSTE		571    90,8% del campione	
Disponibili all'utilizzo della navetta vicino casa			
Opzioni	N.	%	
No	208	36,4%	
Si	363	63,6%	
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>571</b>		
Quanto disposti a spendere per il servizio			
Fasce di prezzo		N.	%
1-5 €/mese		5	1,7%
6-10 €/mese		30	10,5%
11-15 €/mese		21	7,3%
16-20 €/mese		75	26,2%
21-25 €/mese		24	8,4%
26-30 €/mese		60	21,0%
oltre 30 €/mese		71	24,8%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>		<b>286</b>	



### NAVETTA PARCHEGGIO-LAVORO

#### TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE - NAVETTA PARCHEGGIO D'INTERSCAMBIO

TOTALE QUESTIONARI COMPILATI 629  
 Navetta vicino casa - RISPOSTE 475 75,5% del campione

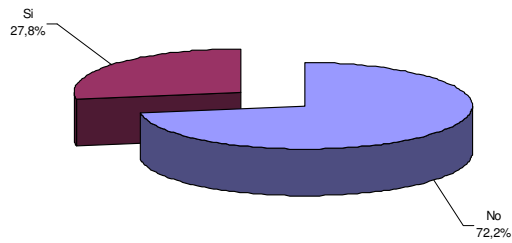
Disponibili all'utilizzo della navetta per parcheggio d'interscambio

Opzioni	N.	%
No	343	72,2%
Sì	132	27,8%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>475</b>	

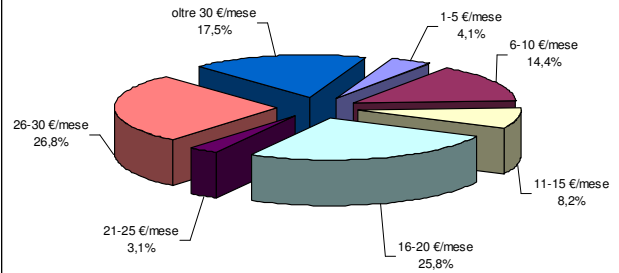
Quanto disposti a spendere per il servizio

Fasce di prezzo	N.	%
1-5 €/mese	4	4,1%
6-10 €/mese	14	14,4%
11-15 €/mese	8	8,2%
16-20 €/mese	25	25,8%
21-25 €/mese	3	3,1%
26-30 €/mese	26	26,8%
oltre 30 €/mese	17	17,5%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>97</b>	

#### UTILIZZEREBBE UN SERVIZIO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA navetta vicino a parcheggio riservato



#### QUANTO SAREBBE DISPOSTO A PAGARE PER UN SERVIZIO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA navetta vicino a parcheggio riservato (€/mese)



Origine:  
 TORINO

**UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO E DELLA BICICLETTA**

**Totale questionari compilati** **629**  
**Utilizzo condiviso auto - Quadri compilati** **549** **87,3%** del campione  
**Utilizzo bicicletta - Quadri compilati** **548** **87,1%** del campione

**UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO**

**UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO (CAR-POOLING)**

TOTALE QUESTIONARI COMPILATI **629**  
 Car-pooling - RISPOSTE **549** 87,3% del campione

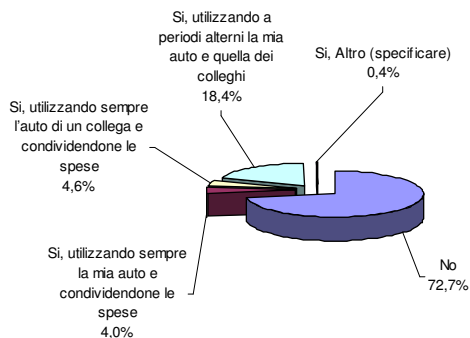
**Disponibili al Car-pooling**

Opzioni	N.	%
No	399	72,7%
Si, utilizzando sempre la mia auto e condividendone le spese	22	4,0%
Si, utilizzando sempre l'auto di un collega e condividendone le spese	25	4,6%
Si, utilizzando a periodi alterni la mia auto e quella dei colleghi	101	18,4%
Si, Altro (specificare)	2	0,4%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>549</b>	

**Altro motivo**

Risposte	N.	%
lo faccio già'	2	100,0%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>2</b>	

**DISPONIBILE AL CAR-POOLING**



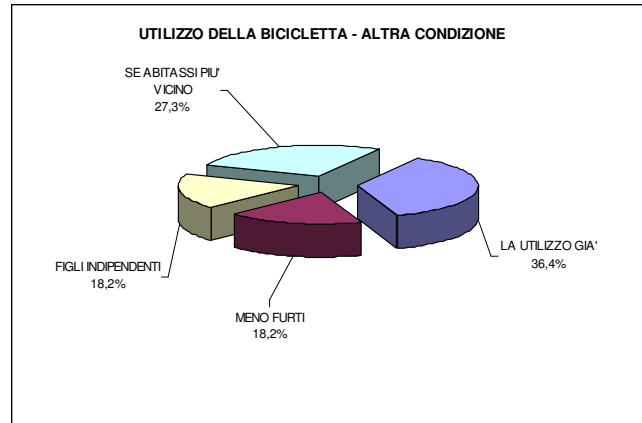
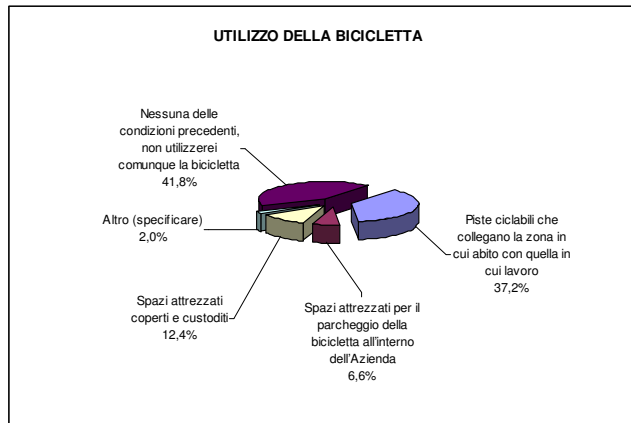


### UTILIZZO DELLA BICICLETTA

UTILIZZO DELLA BICICLETTA		
<b>TOTALE QUESTIONARI COMPILATI</b>	<b>629</b>	
<b>Bicicletta - RISPOSTE</b>	<b>548</b>	87,1% del campione
<b>Condizioni per l'utilizzo della bicicletta</b>		
Opzioni	N.	%
Dovrebbero esserci piste ciclabili che collegano la zona in cui abito con quella in cui lavoro	204	37,2%
Dovrebbero esserci spazi attrezzati per il parcheggio della bicicletta all'interno dell'Azienda	36	6,6%
Gli spazi attrezzati dovrebbero essere coperti e custoditi	68	12,4%
Altro (specificare)	11	2,0%
Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque la bicicletta	229	41,8%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>548</b>	

Altro motivo		
Risposte	N.	%
la utilizzo gia'	4	36,4%
meno furti	2	18,2%
figli indipendenti	2	18,2%
se abitassi piu' vicino	3	27,3%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>11</b>	



**Origine:**

**AREA METROPOLITANA**

**UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO E DEL TRASPORTO PUBBLICO**

**Totale questionari compilati**

**288**

**Mezzo privato - Quadri compilati**

**217**

**75,3% del campione**

**TP - Quadri compilati**

**276**

**95,8% del campione**

**UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO**

**UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO**

<b>TOTALE QUESTIONARI COMPILATI</b>	<b>288</b>	
<b>Mezzo Privato - QUADRI COMPILATI</b>	<b>217</b>	75,3% del campione
<b>Mezzo Privato - TOTALE RISPOSTE</b>	<b>327</b>	

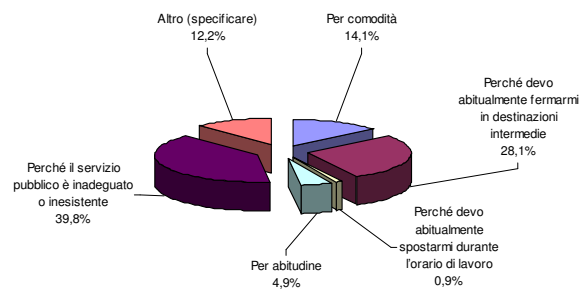
Se usi l'auto o la moto, per quale motivo?

Opzioni	N.	%
Per la comodità del viaggio	46	14,1%
Perché per andare o tornare dal lavoro devo abitualmente fermarmi in destinazioni intermedie	92	28,1%
Perché devo abitualmente spostarmi durante l'orario di lavoro	3	0,9%
Per una questione di abitudine	16	4,9%
Perché il servizio pubblico è inadeguato o inesistente	130	39,8%
Altro (specificare)	40	12,2%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>327</b>	

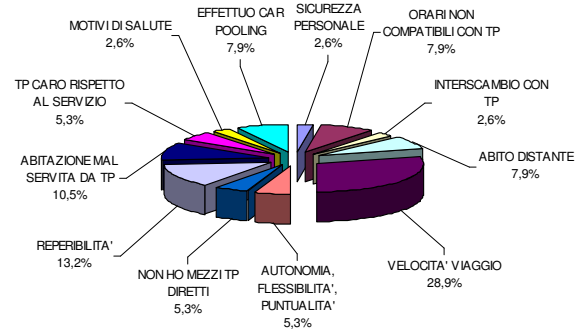
Altro motivo (risposta aperta)

Risposte	N.	%
sicurezza personale	1	2,6%
orari non compatibili con tp	3	7,9%
interscambio con tp	1	2,6%
abito distante	3	7,9%
velocità viaggio	11	28,9%
autonomia, flessibilità, puntualità	2	5,3%
non ho mezzi tp diretti	2	5,3%
reperibilità	5	13,2%
abitazione mal servita da tp	4	10,5%
tp caro rispetto al servizio	2	5,3%
motivi di salute	1	2,6%
effetto car pooling	3	7,9%
<b>TOTALE ALTRO MOTIVO</b>	<b>38</b>	

**UTILIZZA IL MEZZO PRIVATO**



**UTILIZZA IL MEZZO PRIVATO - ALTRO MOTIVO**



### UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO

#### UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO TRADIZIONALE

TOTALE QUESTIONARI COMPILATI	288	
Mezzo Pubblico - QUADRI COMPILATI	276	95,8% del campione
Mezzo Pubblico - TOTALE RISPOSTE	490	

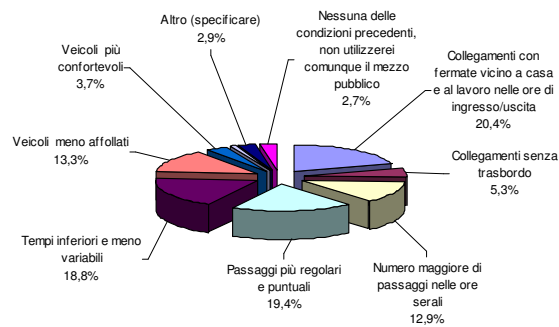
A quale condizione saresti disposto a utilizzare il trasporto pubblico (se attualmente non lo usi) o a quale condizione lo utilizzeresti con maggior soddisfazione (se già lo usi) ?

Opzioni	N.	%
Dovrebbero esserci collegamenti con fermate vicino a casa e al lavoro nelle ore di ingresso/uscita	100	20,4%
I collegamenti dovrebbero essere senza trasbordo	26	5,3%
Dovrebbe esserci un numero maggiore di passaggi nelle ore serali	63	12,9%
I passaggi dovrebbero essere più regolari e puntuali	95	19,4%
Il tempo per arrivare a destinazione dovrebbe essere inferiore e meno variabile	92	18,8%
I veicoli dovrebbero essere meno affollati	65	13,3%
I veicoli dovrebbero essere più confortevoli	18	3,7%
Dovrebbero esserci più informazioni su percorsi e tariffe	4	0,8%
Altro (specificare)	14	2,9%
Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque il mezzo pubblico	13	2,7%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>490</b>	

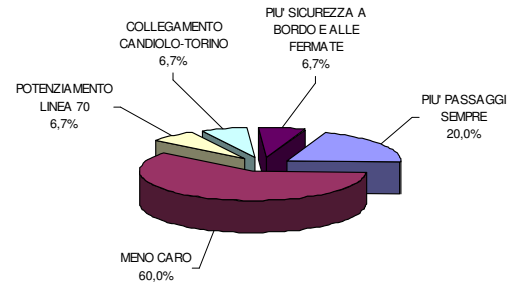
Altro motivo (risposta aperta)

Risposte	N.	%
piu' passaggi sempre	3	20,0%
meno caro	9	60,0%
potenziamento linea 70	1	6,7%
collegamento candiolo-torino	1	6,7%
piu' sicurezza a bordo e alle fermate	1	6,7%
<b>TOTALE ALTRO MOTIVO</b>	<b>15</b>	

#### A QUALI CONDIZIONI UTILIZZEREBBE IL T.P. O NE SAREBBE PIU' SODDISFATTO CHI LO USA GIA'



#### UTILIZZO DEL TRASPORTO PUBBLICO - ALTRO MOTIVO



Origine:

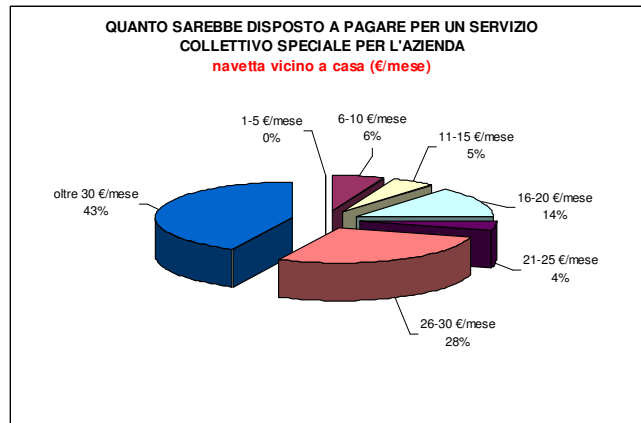
AREA METROPOLITANA

UTILIZZO DEL TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA

**Totale questionari compilati** **288**  
**Navetta vicino a casa - Quadri compilati** **267** **92,7%** del campione  
**Navetta vicino a parcheggio riservato - Quadri compilati** **235** **81,6%** del campione

NAVETTA CASA-LAVORO

TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE - NAVETTA VICINO CASA			
TOTALE QUESTIONARI COMPILATI		288	
Navetta vicino casa - RISPOSTE		267 <span style="font-size: small;">92,7% del campione</span>	
Disponibili all'utilizzo della navetta vicino casa			
Opzioni	N.	%	
No	75	28,1%	
Si	192	71,9%	
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>267</b>		
Quanto disposti a spendere per il servizio			
Fasce di prezzo		N.	%
1-5 €/mese		0	0,0%
6-10 €/mese		9	6,0%
11-15 €/mese		8	5,3%
16-20 €/mese		21	14,0%
21-25 €/mese		6	4,0%
26-30 €/mese		42	28,0%
oltre 30 €/mese		64	42,7%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>		<b>150</b>	



### NAVETTA PARCHEGGIO-LAVORO

#### TRASPORTO COLLETTIVO SPECIALE - NAVETTA PARCHEGGIO D'INTERSCAMBIO

TOTALE QUESTIONARI COMPILATI 288  
 Navetta vicino casa - RISPOSTE 235 81,6% del campione

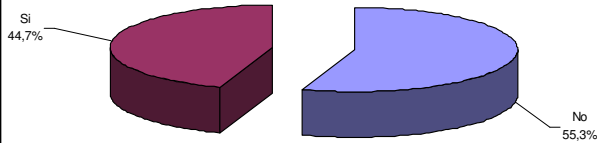
Disponibili all'utilizzo della navetta per parcheggio d'interscambio

Opzioni	N.	%
No	130	55,3%
Sì	105	44,7%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>235</b>	

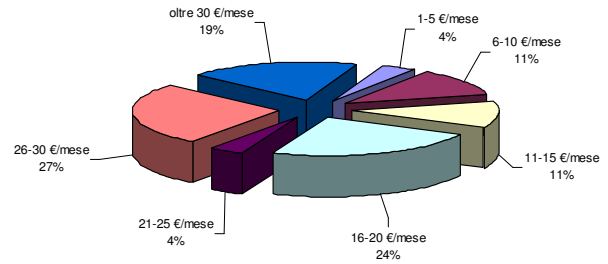
Quanto disposti a spendere per il servizio

Fasce di prezzo	N.	%
1-5 €/mese	3	3,8%
6-10 €/mese	9	11,4%
11-15 €/mese	9	11,4%
16-20 €/mese	19	24,1%
21-25 €/mese	3	3,8%
26-30 €/mese	21	26,6%
oltre 30 €/mese	15	19,0%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>79</b>	

#### UTILIZZEREBBE UN SERVIZIO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA navetta vicino a parcheggio riservato



#### QUANTO SAREBBE DISPOSTO A PAGARE PER UN SERVIZIO COLLETTIVO SPECIALE PER L'AZIENDA navetta vicino a parcheggio riservato (€/mese)



Origine:

AREA METROPOLITANA

UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO E DELLA BICICLETTA

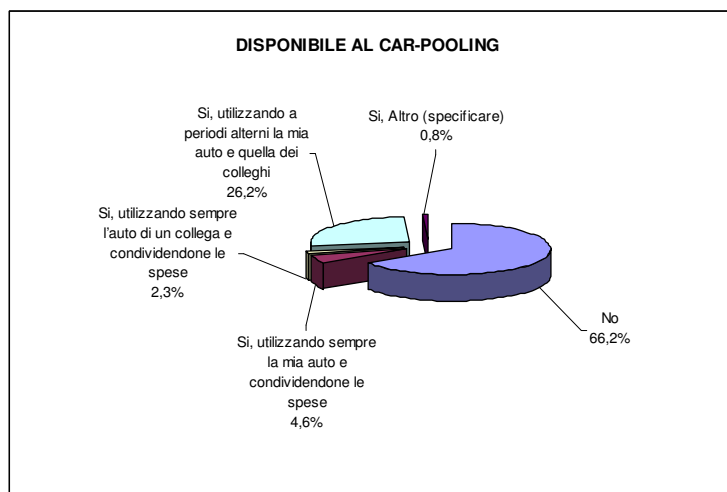
**Totale questionari compilati** **288**  
**Utilizzo condiviso auto - Quadri compilati** **263** **91,3%** del campione  
**Utilizzo bicicletta - Quadri compilati** **248** **86,1%** del campione

UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO

**UTILIZZO CONDIVISO DELLA STESSA AUTO (CAR-POOLING)**

TOTALE QUESTIONARI COMPILATI 288  
 Car-pooling - RISPOSTE 263 91,3% del campione

Disponibili al Car-pooling			Altro motivo		
Opzioni	N.	%	Risposte	N.	%
No	174	66,2%	lo faccio già'	2	100,0%
Si, utilizzando sempre la mia auto e condividendone le spese	12	4,6%	<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>2</b>	
Si, utilizzando sempre l'auto di un collega e condividendone le spese	6	2,3%			
Si, utilizzando a periodi alterni la mia auto e quella dei colleghi	69	26,2%			
Si, Altro (specificare)	2	0,8%			
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>263</b>				

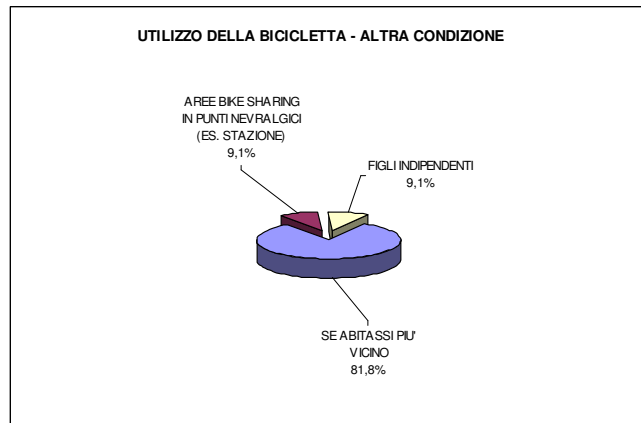
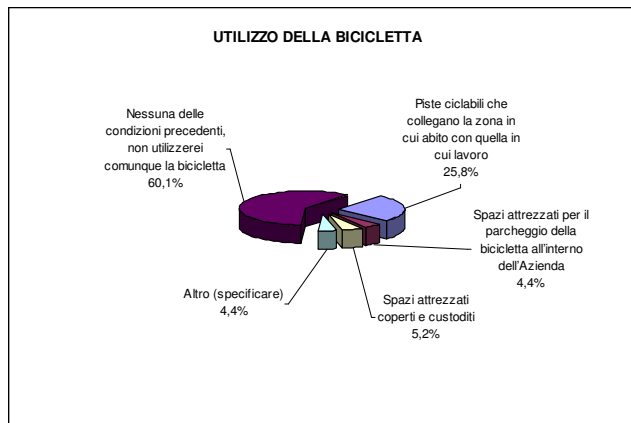


### UTILIZZO DELLA BICICLETTA

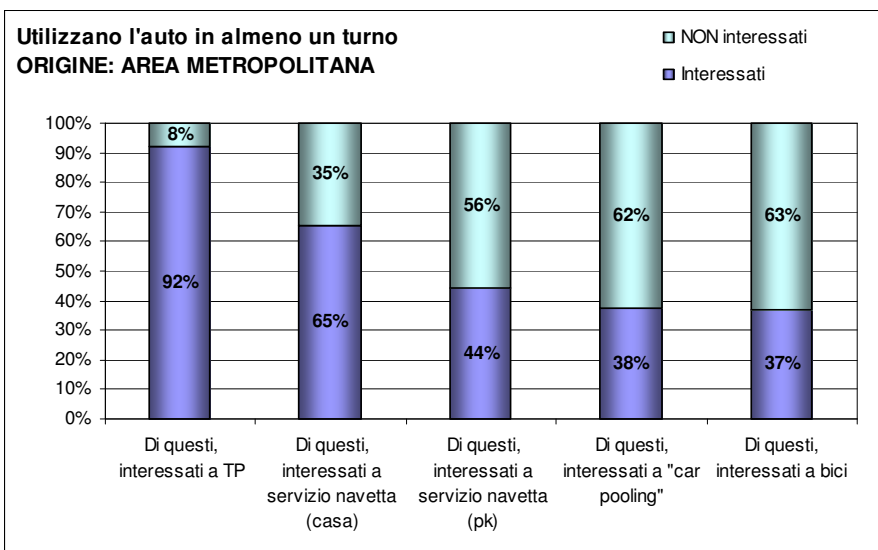
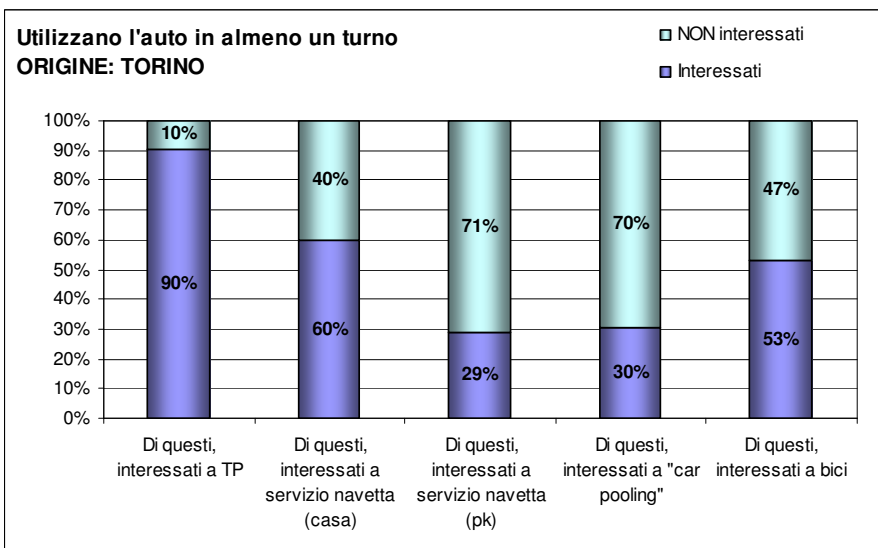
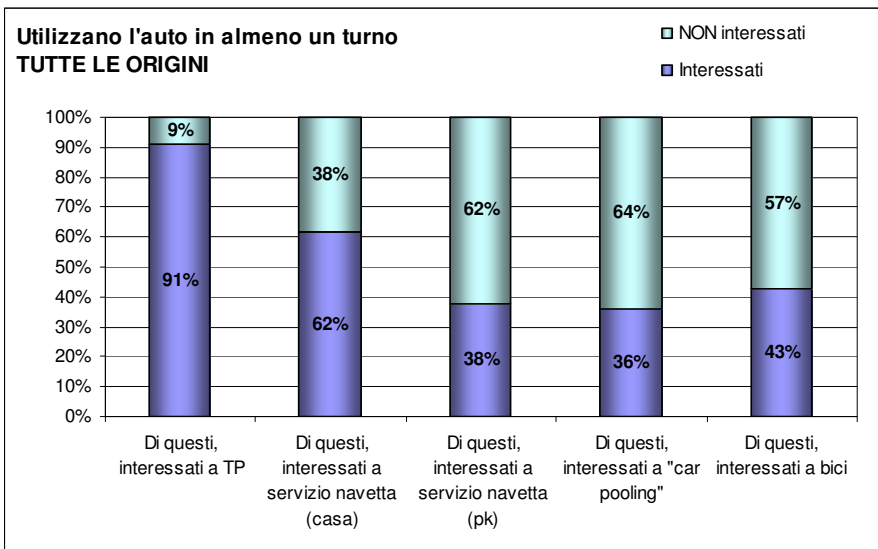
UTILIZZO DELLA BICICLETTA		
<b>TOTALE QUESTIONARI COMPILATI</b>	<b>288</b>	
<b>Bicicletta - RISPOSTE</b>	<b>248</b>	86,1% del campione
<b>Condizioni per l'utilizzo della bicicletta</b>		
Opzioni	N.	%
Dovrebbero esserci piste ciclabili che collegano la zona in cui abito con quella in cui lavoro	64	25,8%
Dovrebbero esserci spazi attrezzati per il parcheggio della bicicletta all'interno dell'Azienda	11	4,4%
Gli spazi attrezzati dovrebbero essere coperti e custoditi	13	5,2%
Altro (specificare)	11	4,4%
Nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque la bicicletta	149	60,1%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>248</b>	

Altro motivo		
Risposte	N.	%
se abitassi piu' vicino	9	81,8%
aree bike sharing in punti nevralgici (es. stazione)	1	9,1%
figli indipendenti	1	9,1%
<b>TOTALE RISPOSTE</b>	<b>11</b>	



### INTERESSE AI SISTEMI DI TRASPORTO ALTERNATIVI NEL CASO DI UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO





#### **10.4.Indice delle Tavole allegate.**

- Tavola 1a: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: origini degli spostamenti Casa-Lavoro di tutti i dipendenti.*
- Tavola 1b: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: origini degli spostamenti Casa-Lavoro dei dipendenti che rispondono al questionario.*
- Tavola 2: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: mezzo utilizzato negli spostamenti Casa-Lavoro.*
- Tavola 3a: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: condizioni di utilizzo del trasporto pubblico (opzione 1 delle 2 possibili).*
- Tavola 3b: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: condizioni di utilizzo del trasporto pubblico (opzione 2 delle 2 possibili).*
- Tavola 4a: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: motivazioni dell'utilizzo del mezzo privato (opzione 1 delle 2 possibili).*
- Tavola 4b: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: motivazioni dell'utilizzo del mezzo privato (opzione 2 delle 2 possibili).*
- Tavola 5: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: interesse per servizio Navetta casa – sede di lavoro.*
- Tavola 6: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: interesse per servizio Navetta parcheggio d'interscambio – sede di lavoro.*
- Tavola 7: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: interesse al Car-pooling.*
- Tavola 8: *Azienda Ospedaliero Universitaria Molinette - San Giovanni Battista: condizioni di utilizzo della bicicletta.*
- Tavola 9: *Zona Ospedali: Navette Parcheggio-Lavoro, interessati 1° turno.*
- Tavola 10: *Zona Ospedali: Navette Parcheggio-Lavoro, interessati 2° e 3° turno.*
- Tavola 11: *Zona Ospedali: Navette Parcheggio-Lavoro, itinerari.*
- Tavola 12: *Zona Ospedali: Navetta Casa-Lavoro Santa Rita – Ospedali, interessati 1° turno.*
- Tavola 13: *Zona Ospedali: Navetta Casa-Lavoro Santa Rita – Ospedali, interessati 2° e 3° turno.*
- Tavola 14: *Zona Ospedali: Navetta Casa-Lavoro Santa Rita – Ospedali, itinerario.*