

# Piano Spostamenti Casa – Lavoro

GVM – Reggio Emilia

| INDICE                                                   | PAG. |
|----------------------------------------------------------|------|
| 1. Premessa                                              | 3    |
| 2. Il software MobilityManager per la redazione dei PSCL | 4    |
| 3. Parte informativa e di analisi                        | 5    |
| 3a. Analisi delle condizioni strutturali dell'azienda    | 6    |
| 3b. Analisi dell'offerta di trasporto                    | 10   |
| 3c. Analisi degli spostamenti casa-lavoro                | 17   |
| 4. Conseguenze delle scelte di mobilità                  | 29   |
| 5. Parte progettuale                                     | 32   |
| 6. Programma di implementazione e monitoraggio           | 41   |
| 7. Conclusioni                                           | 42   |

La mobilità urbana è uno dei principali temi di interesse di Istituzioni e aziende. Una sua migliore organizzazione può contribuire a ridurre i livelli di congestione del traffico urbano e, contemporaneamente, quelli dell'inquinamento atmosferico, con conseguenti vantaggi a livello sia sociale che economico. Il **Decreto Ronchi** emanato il 27 marzo 1998, accanto all'obbligo di risanamento e tutela della qualità dell'aria, introduce la figura del responsabile della mobilità aziendale (**Mobility Manager**), con l'obiettivo di coinvolgere anche le aziende nella gestione delle soluzioni alternative. Il Decreto riconosce nei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro uno degli strumenti per ridurre l'uso delle auto private individuali incentivando forme di trasporto sostenibili.

Successivamente, con l'introduzione in Gazzetta Ufficiale del **Decreto Rilancio**, convertito con legge n. 77 del 17 luglio 2020 recante "*Misure per incentivare la mobilità sostenibile*", si conferma l'abbassamento della soglia minima per la nomina del Mobility Manager e della conseguente stesura del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro da 300 a 100 dipendenti nelle aziende ubicate in Città Metropolitane, Capoluoghi di Regione e di Provincia e, in generale, in Comuni con più di 50.000 abitanti. Questa legge mira a incrementare ulteriormente la sostenibilità degli spostamenti e a favorire mezzi alternativi a quelli tradizionali, sia per la salvaguardia dell'ambiente, sia per limitare la diffusione dei contagi da Covid-19. Inoltre, con l'introduzione del **Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021**, recante "*Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager*", vengono definite le figure, le funzioni e i requisiti dei mobility manager aziendali e dei mobility manager d'area. Il presente Piano è stato elaborato secondo le "*Linee Guida per la redazione e l'implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL)*" del 03 Agosto 2021, ai sensi dell'art. 3 comma 5 del sopracitato Decreto Interministeriale.

NOMINA MOBILITY  
MANAGER E PSCL

100 DIPENDENTI

MobilityManager è un software in grado di tracciare un quadro dettagliato delle **abitudini di mobilità dei dipendenti**: da dove partono, dove arrivano, dove parcheggiano, quanto inquinano, e qual è la loro attitudine al cambiamento verso soluzioni più sostenibili. Il punto di partenza del software è la somministrazione tramite pc o app di un breve questionario online per i dipendenti al fine di avere i dati che servono al software per le elaborazioni.

Alla fine della fase di raccolta dati l'azienda avrà a disposizione tutte le informazioni necessarie che la aiuteranno a redigere il **Piano Spostamenti Casa-Lavoro** e a prendere decisioni strategiche per la razionalizzazione della mobilità aziendale, per l'aumento della qualità della vita dei dipendenti e la riduzione degli inquinanti.

The screenshot displays the MobilityManager web application interface on a tablet. The interface is divided into a sidebar menu and a main content area. The sidebar menu includes options: Menu, PIANIFICAZIONE, MAPPA, DATI, QUESTIONARI, Mobility Manager, and Dipendente. The main content area is titled 'QUESTIONARIO DIPENDENTE' and 'CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE'. It contains several sections for data collection: 'Sesso' with radio buttons for 'Maschio' and 'Femmina'; 'Fascia di età' with radio buttons for 'Meno di, o 20 anni', 'Fra 21 e 30 anni', 'Fra 31 e 40 anni', 'Fra 41 e 50 anni', 'Fra 51 e 60 anni', and 'Più di 60 anni'; 'Indirizzo, numero civico e località dell'abitazione (se il sistema non riconosce il tuo indirizzo, immetti quello riconosciuto più vicino)' with a text input field containing 'Via Ciro Menotti, 8, 00040 Marino RM, Italy' and a 'VERIFICA INDIRIZZO' button; and 'Quanti sono i componenti del tuo nucleo familiare (incluso te stesso/o)?' with radio buttons for '1', '2', and '3'.

## 3. Parte informativa e di analisi

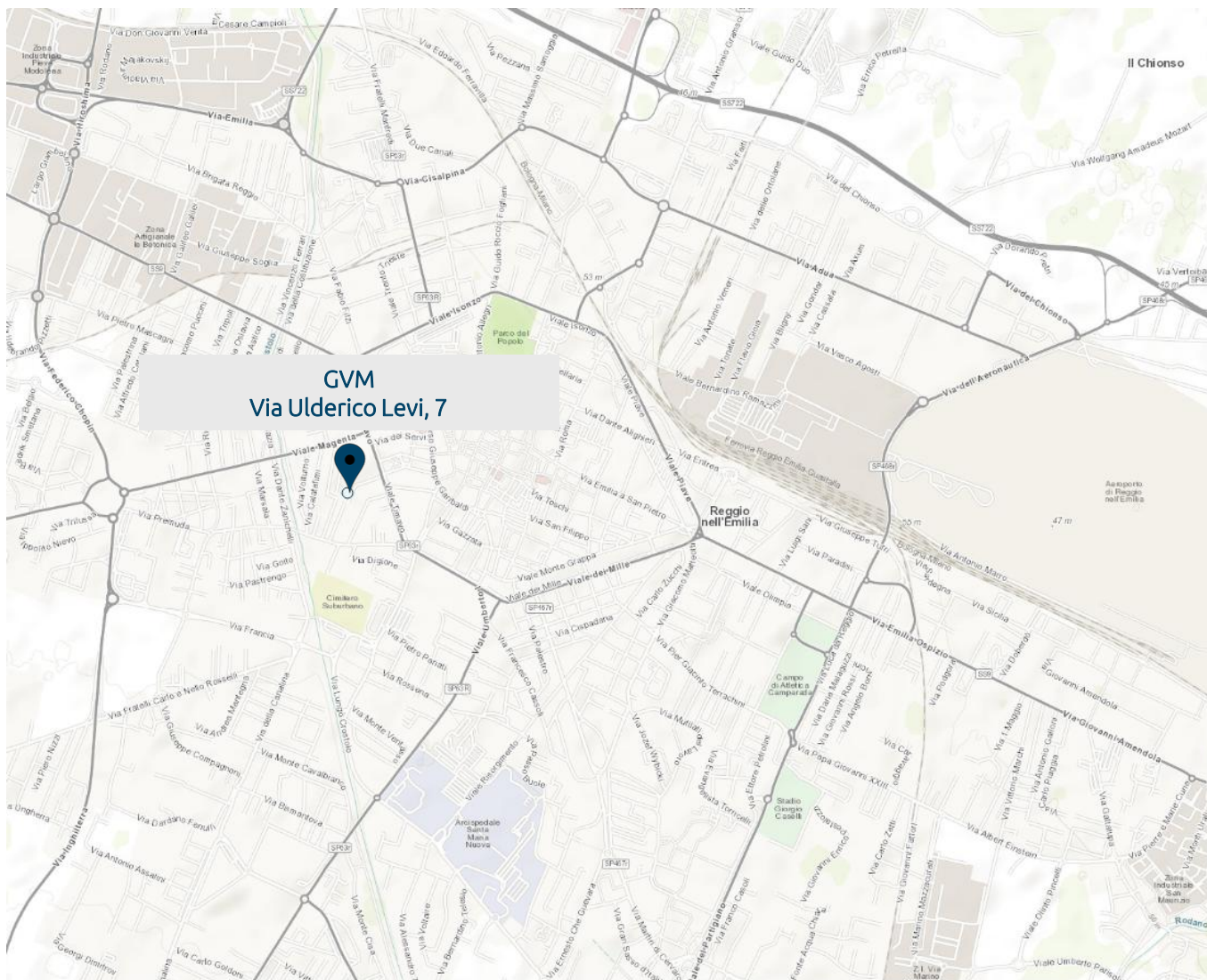
- 3a. ANALISI DELLE CONDIZIONI STRUTTURALI DELL'AZIENDA
- 3b. ANALISI DELL'OFFERTA DI TRASPORTO
- 3c. ANALISI DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO

3a .

## Analisi delle condizioni strutturali dell'azienda

- LOCALIZZAZIONE DELLA SEDE
- RISORSE, SERVIZI E DOTAZIONI AZIENDALI

## LOCALIZZAZIONE DELLA SEDE



GVM Care & Research è uno tra i maggiori gruppi italiani attivo nel settore della sanità, ricerca e formazione medico scientifica, benessere e cure termali, ospitalità alberghiera, industria biomedicale e servizi alle imprese. La rete integrata di Ospedali Polispecialistici, di Alta Specialità e Poliambulatori è costituita da 28 Ospedali, 4 Poliambulatori, 2 RSA e 2 RA in Italia. Si tratta del più esteso sistema di strutture sanitarie, capillare sul territorio italiano, che coinvolge complessivamente 9.818 operatori di cui 3.976 medici.

L'esperienza dei medici specialisti, la loro costante formazione, l'approccio multidisciplinare, le tecnologie d'avanguardia, gli investimenti rappresentano gli elementi distintivi di questo Gruppo sanitario italiano.

La sede di **Reggio Emilia** si trova nella zona **Via Ulderico Levi, 7** (CAP 42123).

| Servizio                     | Presenza nelle sedi                        |                 |                                                              |                       |                         |                                                                    |                         |                       |
|------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Parcheggi aziendali          | Auto tradizionali                          | Auto elettriche | Motocicli tradizionali                                       | Motocicli elettrici   | Biciclette tradizionali | Biciclette elettriche                                              | Carpooling              | Monopattini           |
|                              | 26                                         | 8               | 15                                                           | 0                     | 15                      | 0                                                                  | 0                       | 0                     |
| Mezzi di trasporto aziendali | Auto tradizionali                          | Auto elettriche | Auto ibride                                                  | Car sharing aziendale | Motocicli tradizionali  | Motocicli elettrici                                                | Biciclette tradizionali | Biciclette elettriche |
|                              | 0                                          | 0               | 0                                                            | 0                     | 0                       | 0                                                                  | 0                       | 0                     |
| Incentivi aziendali          | Contributi per l'acquisto della bicicletta |                 | Contributi per l'acquisto di abbonamenti per servizi sharing |                       |                         | Contributi per l'acquisto di abbonamenti per il Trasporto Pubblico |                         |                       |
|                              | Non previsto                               |                 | Non previsto                                                 |                       |                         | Non previsto                                                       |                         |                       |



| Servizio                                                        | Presenza nella sede |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| Email aziendale                                                 | Sì                  |
| Newsletter                                                      | No                  |
| Bacheca                                                         | Sì (7)              |
| Mensa                                                           | No                  |
| Spogliatoi /<br>Docce                                           | 3 / 5               |
| Budget<br>investito per la<br>mobilità dei<br>dipendenti        | Da definire         |
| Risorse umane<br>impiegate per la<br>mobilità dei<br>dipendenti | 1                   |

## 3b. Analisi dell'offerta di trasporto

- TRASPORTO PRIVATO
- AREE DI SOSTA
- TRASPORTO PUBBLICO
- MODALITÀ CICLABILE
- MODALITÀ PEDONALE
- SERVIZI SHARING

| Infrastruttura                      | Caratteristiche dell'infrastruttura                                                 | Ztl | Qualità dell'infrastruttura                                                                                                      | Viabilità                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Via Ulderico Levi                   | Unica carreggiata con una corsia a senso unico                                      | No  | Manto stradale in <b>discreto stato</b> con lievi ammaloramenti<br>Segnaletica verticale ed orizzontale in <b>discreto stato</b> | -                                                                                                                                                                                             |
| V.le Timavo                         | Unica carreggiata con tre corsie, due in un senso di marcia e una nel senso opposto | No  | Manto stradale in <b>buono stato</b> con lievi ammaloramenti<br>Segnaletica verticale ed orizzontale in <b>buono stato</b>       | Nelle ore di punta mattutine il traffico risulta essere <b>scorrevole</b> .<br>Nelle ore di punta pomeridiane il traffico risulta <b>mediamente intenso</b>                                   |
| Viale Magenta/Via Gorizia           | Unica carreggiata con una corsia per senso di marcia                                | No  | Manto stradale in <b>buono stato</b> con lievi ammaloramenti<br>Segnaletica verticale ed orizzontale in <b>buono stato</b>       | Sia nelle ore di punta mattutine che pomeridiane il traffico risulta essere <b>mediamente intenso</b>                                                                                         |
| Via Federico Chopin/Via Inghilterra | Due carreggiate con due corsie per senso di marcia                                  | No  | Manto stradale in <b>buono stato</b><br>Segnaletica verticale ed orizzontale in <b>buono stato</b>                               | Nelle ore di punta mattutine il traffico risulta essere <b>leggermente intenso</b> , con lievi rallentamenti.<br>Nelle ore di punta pomeridiane il traffico risulta <b>mediamente intenso</b> |



Lungo Ulderico Levi la sosta è consentita nelle apposite aree delimitate dalla **segnaletica orizzontale**.

Davanti all'ingresso della sede il parcheggio è gratuito.

Si rileva la presenza di un **parceggio aziendale**. All'esterno della sede non si rilevano parcheggi per portatori di handicap, né colonnine per la ricarica di veicoli elettrici.

| Fermata                          | Pensilina | Distanza | Linea                                   | Frequenza                                              |
|----------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Reggio Emilia                    | -         | 2,1 km   | Linee ferroviarie nazionali e regionali | -                                                      |
| Viale Timavo/Clinica Villa Salus | Si        | 240 m    | Linee bus 01, 10                        | Linea 10 ogni 40 minuti, linea 01 una corsa quotidiana |
| Viale Magenta/Aci                | No        | 350 m    | Linee bus 01, 07                        | 30 minuti                                              |
| Viale Magenta                    | No        | 500 m    | Linea bus 01, 07, 94                    | 30 minuti                                              |

\* entro 500 m ; oltre 500 m

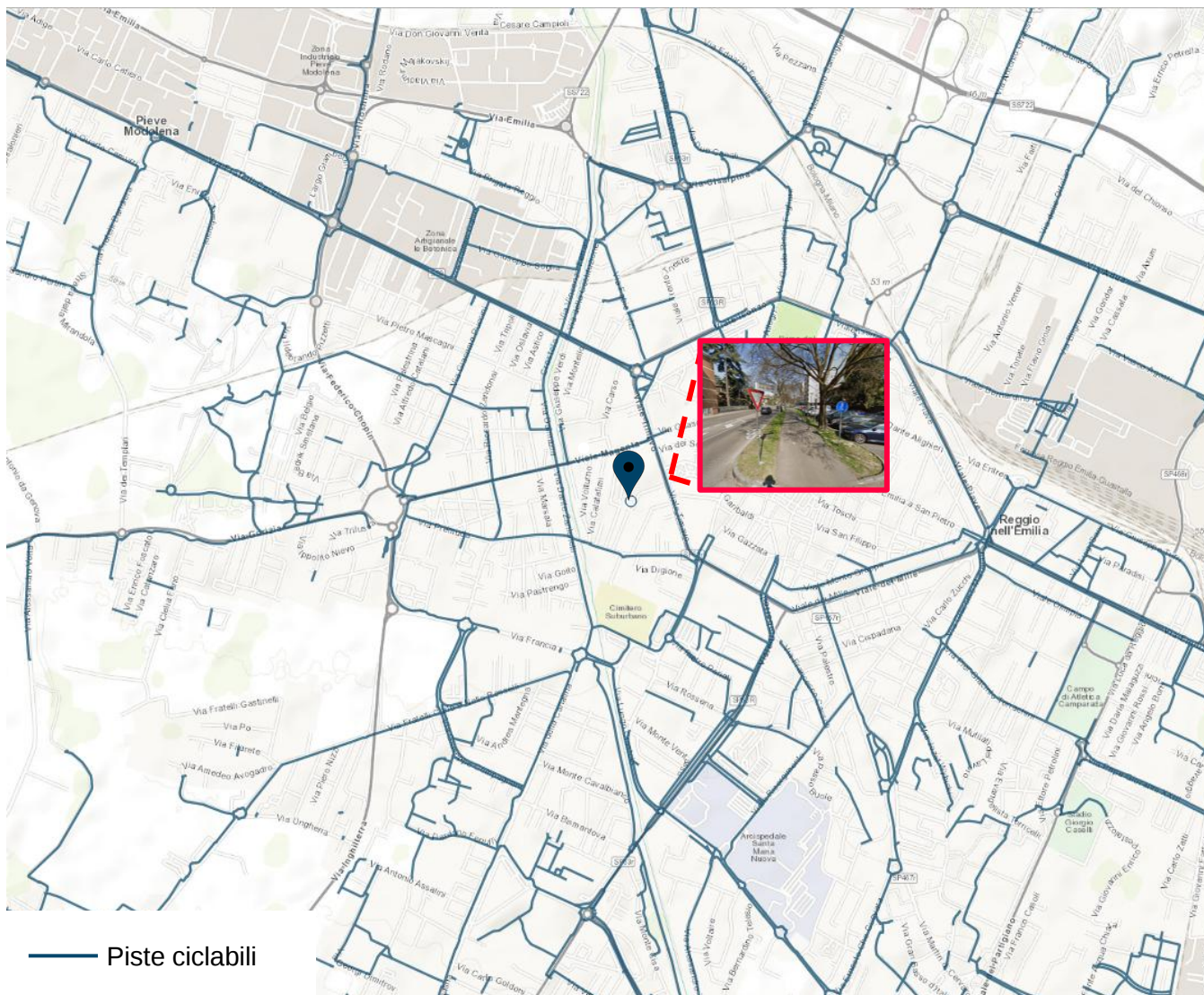
La sede aziendale è raggiungibile, oltre che con i veicoli privati, anche attraverso vari servizi di **trasporto pubblico locale**.

Le principali **linee su ferro** sono garantiti da:

- **Reggio Emilia:** linee ferroviarie nazionali e regionali

Le principali **linee su gomma** risultano essere:

- **Linea 10:** Deposito Seta – Via P. Ginestre/Capolinea; Deposito Seta – Via Tenni
- **Linea 01:** Quartiere Foscato – Rivalta/Locanda; Quartiere Foscato – Albinea/Botteghe; Quartiere Foscato – Piazza Quarnaro; Cavriago/Centro Pianella – Caserma Zucchi
- **Linea 07:** Cavriago/Centro Pianella – Canali/Via San Marco; Cavriago/Centro Pianella – Caserma Zucchi
- **Linea 94:** Cim 22 – Montecchio/Scuole; Cim 22– Montecchio/Via C. Prampolini



La rete ciclabile nei pressi della sede risulta piuttosto **svilupata e continua**

La sede non è direttamente collegata alla rete ciclabile, tuttavia l'accesso più vicino che si trova lungo **Viale Timavo** **dista 180 metri** dall'ingresso della sede e permette di collegarsi ad un tratto di ciclabile molto esteso.

La pista ciclabile rimane sempre staccata dalla carreggiata principale.



L'accesso alla sede è possibile attraverso l'ingresso presente su Via Ulderico Levi.

Non si rilevano attraversamenti pedonali in prossimità della sede in quanto essa è situata in una via stretta e a senso unico. In prossimità degli attraversamenti della zona, si rileva la presenza della **segnaletica verticale** e **nessuna regolamentazione semaforica**.

Stesso discorso per i **marciapiedi** in prossimità della sede, che sono praticamente assenti. Quando presenti risultano essere abbastanza stretti da non garantire un regolare deflusso pedonale. In prossimità degli attraversamenti pedonali, sono dotati di apposite **rampe** per agevolare la fruizione da parte di persone disabili.

Non si rileva la presenza di **strutture parapedonali**.



La sede in esame risulta essere raggiungibile tramite i seguenti **servizi di sharing mobility**:



#### MONOPATTINO

- Helbiz, dott, voi. Tier



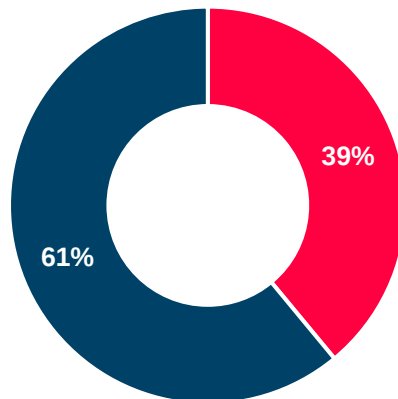
#### BIKE SHARING

- Helbiz Dott

## 3c. Analisi degli spostamenti casa-lavoro

- RISPONDEZZA DEI DIPENDENTI
- ATTIVITÀ LAVORATIVA
- ANAGRAFICA
- LOCALIZZAZIONE DEI DIPENDENTI
- RIPARTIZIONE MODALE
- DISTANZA DALLA SEDE E TEMPI DI SPOSTAMENTO
- LIVELLO DI SODDISFAZIONE E MOTIVAZIONE PER LA SCELTA MODALE ABITUALE
- MEZZO A DISPOSIZIONE E DISPONIBILITÀ DI ABBONAMENTI AI SERVIZI DI TRASPORTO
- PROPENSIONE AL CAMBIAMENTO NEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO

RISPONDENZA



■ Questionari completati ■ Questionari non completati

N° totale dei dipendenti  
94

Questionari completati  
37

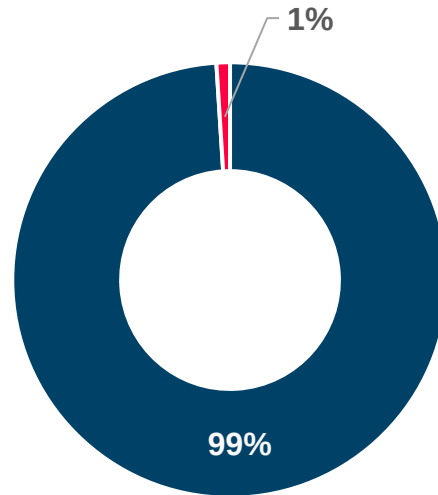
La **survey** condotta è stata suddivisa nelle seguenti sezioni:

- Anagrafica dell'utente
- Scelte di mobilità
- Propensione al cambiamento

Tali informazioni risultano di fondamentale importanza per comprendere la situazione attuale in termini di spostamenti sistematici nell'ottica del perseguimento di una mobilità più sostenibile.

Il totale dei dipendenti della sede è pari a 94 e circa il 39% ha completato la survey.

TIPOLOGIA DI CONTRATTO



■ % dipendenti con contratto a tempo pieno

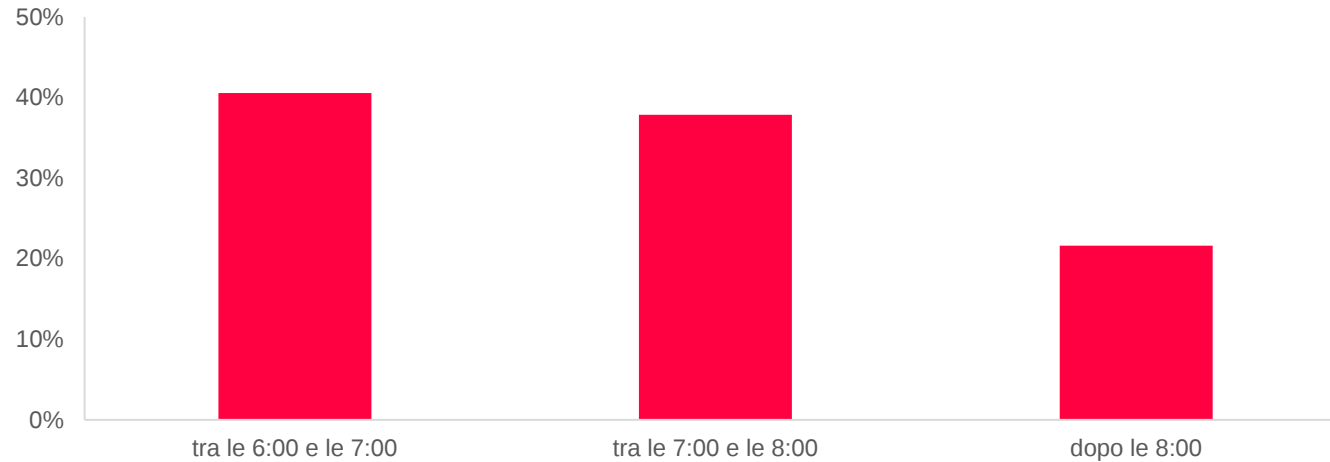
■ % dipendenti con contratto a tempo parziale

N° dei dipendenti con  
contratto a tempo pieno  
154

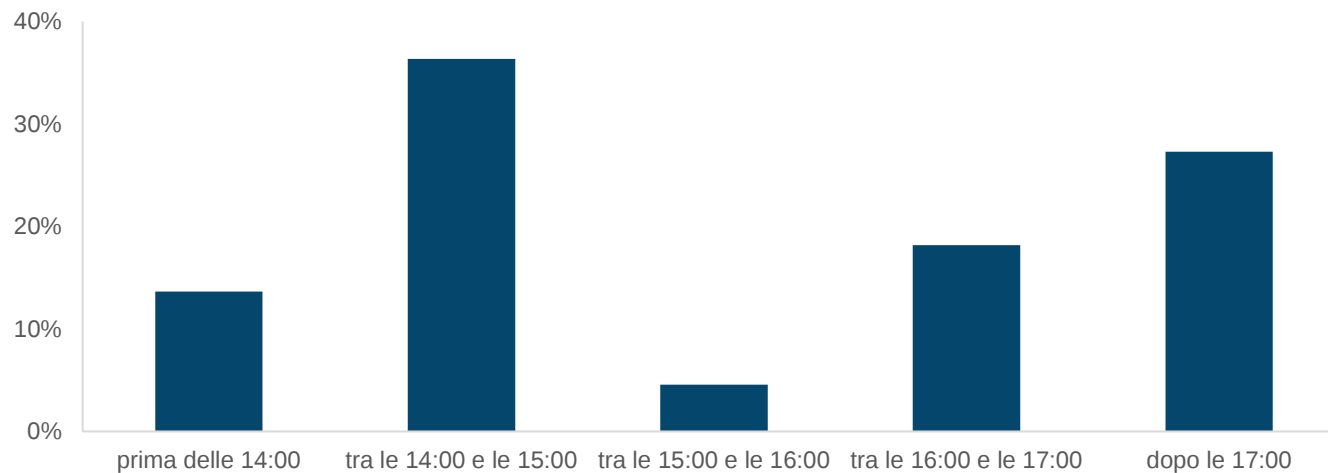
N° dei dipendenti con  
contratto a tempo parziale  
1

Analizzando il grafico adiacente è emerso come quasi la totalità dei rispondenti abbia dichiarato di avere un **contratto a tempo indeterminato** (circa il **99%**), mentre la restante parte abbia dichiarato di avere un **contratto a tempo determinato** (1%).

## ORARI DI INGRESSO AL LAVORO



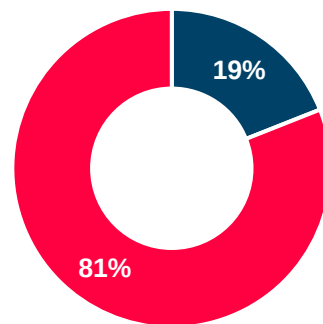
## ORARI DI USCITA DAL LAVORO



A fronte dei questionari somministrati ai dipendenti emerge che la maggior parte dei rispondenti (circa il **41%**) dichiara di entrare al lavoro **tra le 6:00 e le 7:00**. Invece, circa il **38%** dichiara di entrare **tra le 7:00 e le 8:00**.

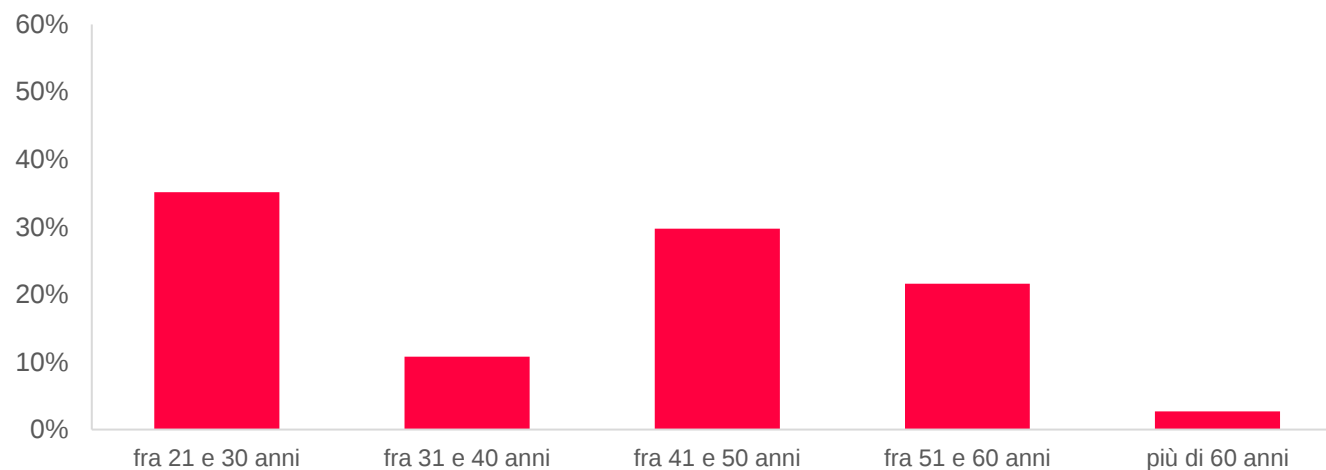
In basso, il grafico degli **orari di uscita dal lavoro**. Risulta che la maggior parte del campione (circa il **36%**) dichiara di uscire dal lavoro **tra le 14:00 e le 15:00**. Segue la percentuale (circa il **27%**) di chi dichiara di uscire **dopo le 17:00**.

GENERE



■ uomo ■ donna

DISTRIBUZIONE ETÀ DEL CAMPIONE

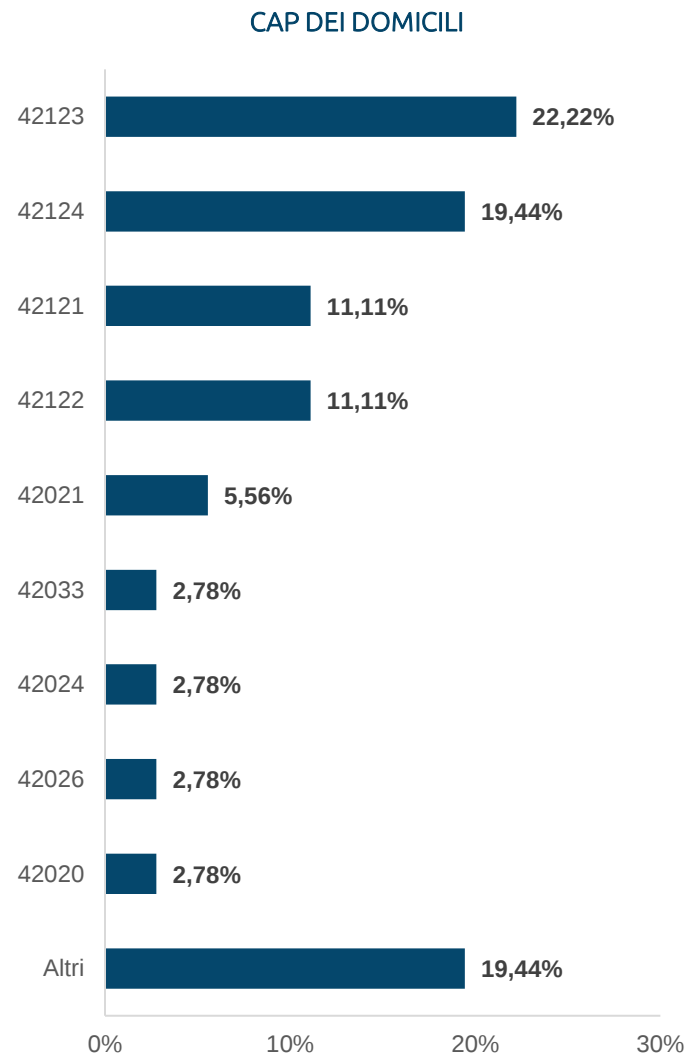


Dalle analisi svolte è emerso che la maggioranza dei rispondenti (circa l'81%) sia di sesso **femminile**.

La **distribuzione dell'età** del campione risulta essere eterogenea.

In particolare, la maggior parte dei dipendenti risulta avere un'età compresa **tra 21 e i 30 anni** (circa il 35%). Seguono le fasce d'età comprese **tra 41 e 50 anni** e **tra 51 e 60 anni**, rispettivamente con circa il 30% e 22%.

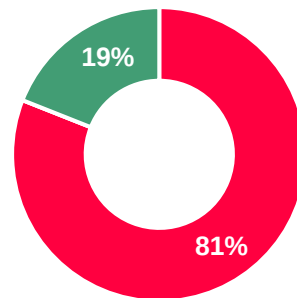
| %      | Comuni        |
|--------|---------------|
| 57,14% | Reggio Emilia |
| 5,71%  | Bibbiano      |
| 2,86%  | Fogliano      |
| 2,86%  | Bologna       |
| 2,86%  | Modena        |
| 28,57% | Altri         |



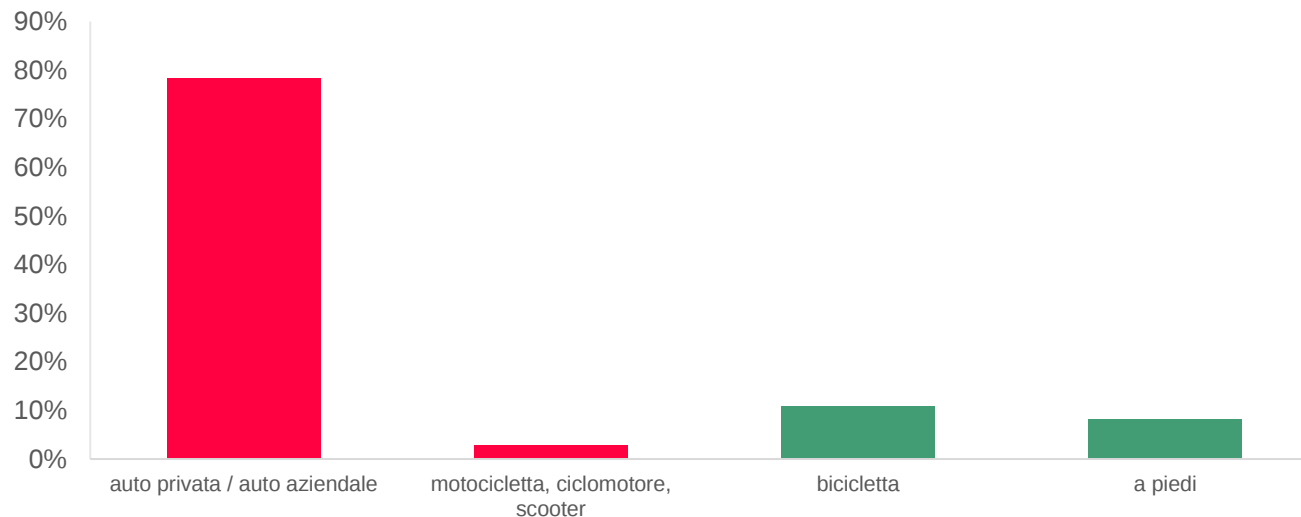
Accanto sono riportati in tabella i valori percentuali dei **Comuni** in cui i rispondenti hanno dichiarato di risiedere, mentre nel grafico i valori percentuali relativi ai **CAP** dei domicili.

Per quanto riguarda i Comuni, quello maggiormente rappresentato risulta essere **Reggio Emilia** (con circa il **58%**).

RIPARTIZIONE MODALE



■ Mezzi privati ■ Mezzi pubblici ■ Modalità dolce



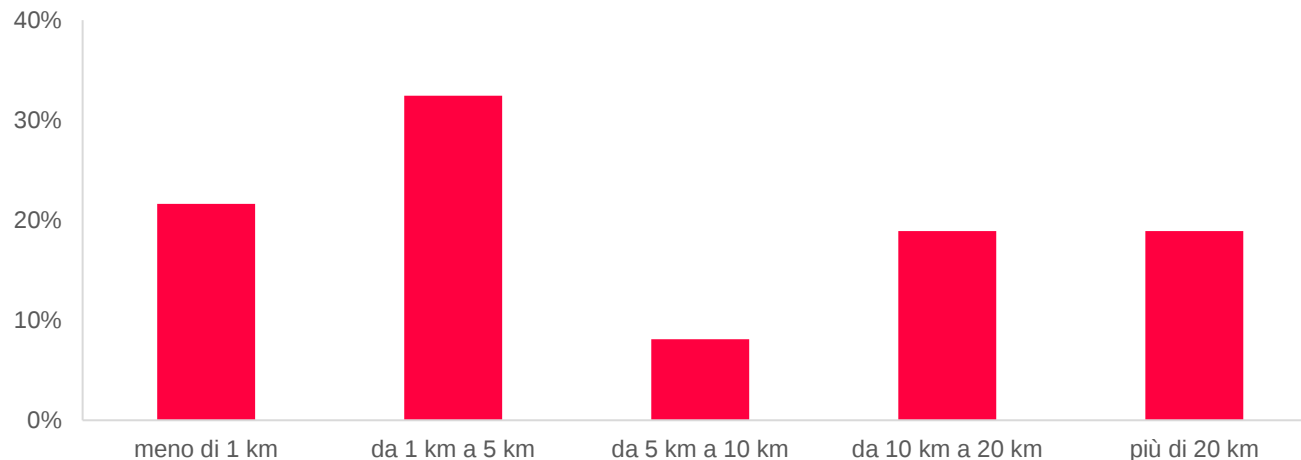
Nella survey sono state considerate le seguenti modalità:

- **Mezzi privati:** auto privata/aziendale e motocicletta, ciclomotore o scooter;
- **Mezzi pubblici:** uno o più mezzi pubblici e combinazione di mezzi pubblici e privati;
- **Modalità dolce:** carpooling, a piedi, bicicletta e monopattino.

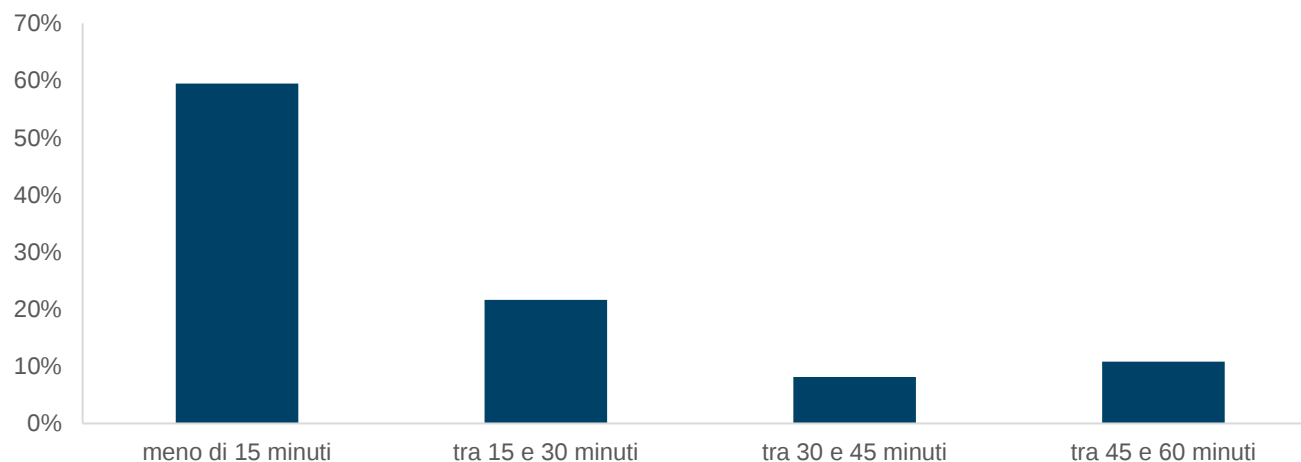
La **ripartizione modale** evidenzia una preferenza per l'utilizzo dei **mezzi privati**, con circa il **92%**. Coloro i quali preferiscono la **modalità dolce** rappresentano circa il **4%**. Non risultano esserci utilizzatori di **mezzi pubblici**.

Il grafico in basso mostra le scelte in maniera disaggregata: è possibile riscontrare un elevato utilizzo dell'**auto privata/aziendale** da parte dei dipendenti, circa il **78%**. Per quanto riguarda la modalità dolce, chi afferma di recarsi a lavoro in **bicicletta** o **a piedi** rappresentano rispettivamente circa l'**11%** e l'**8%**.

DISTANZA DALLA SEDE



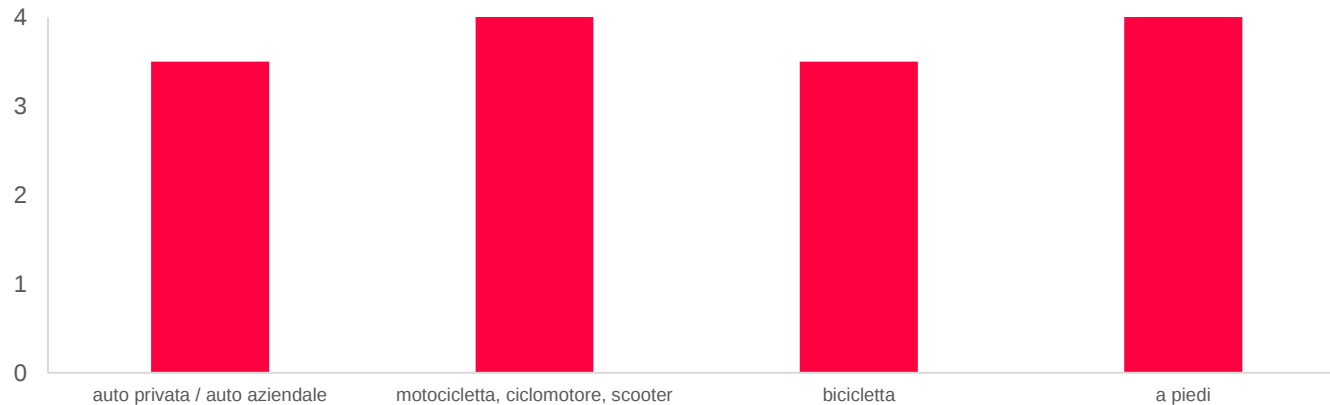
TEMPI DI SPOSTAMENTO (MIN)



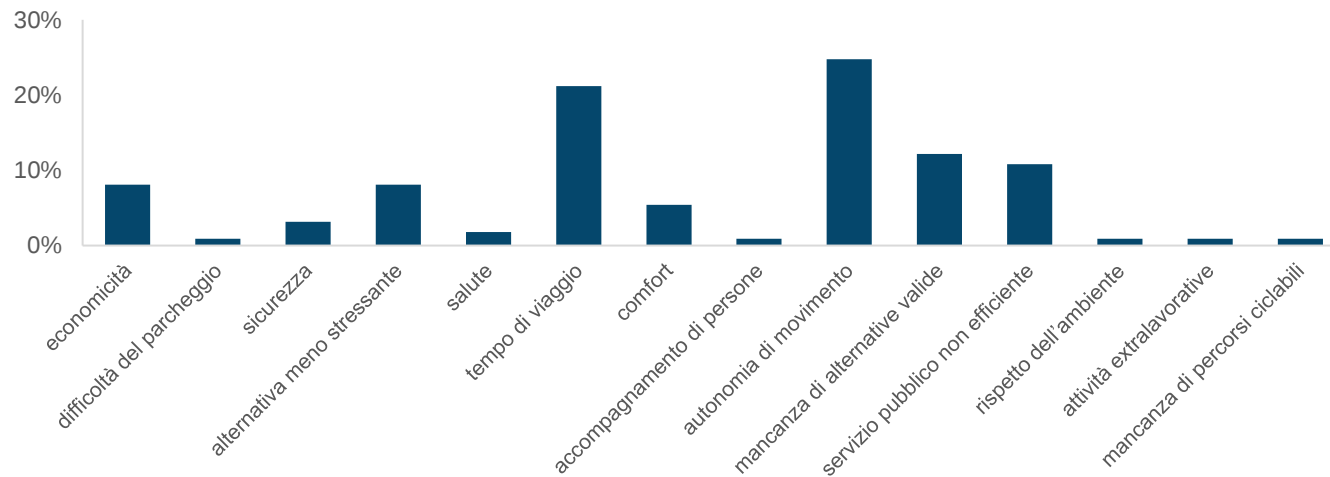
In base alle indagini svolte è emerso come circa il **32%** dei rispondenti risiede a una distanza compresa **tra 1 km e 5 km** dalla sede. Segue la percentuale di rispondenti che risiede a **meno di 1 km (22%)**.

In basso, il grafico mostra i **tempi di spostamento**. Circa il **59%** dei rispondenti dichiara di impiegare **meno di 15 minuti** per lo spostamento casa-lavoro. Segue la percentuale che dichiara di impiegare un tempo compreso **tra i 15 e 30 minuti (22%)**.

LIVELLO DI SODDISFAZIONE DEL MEZZO



MOTIVAZIONE PER LA SCELTA MODALE ABITUALE

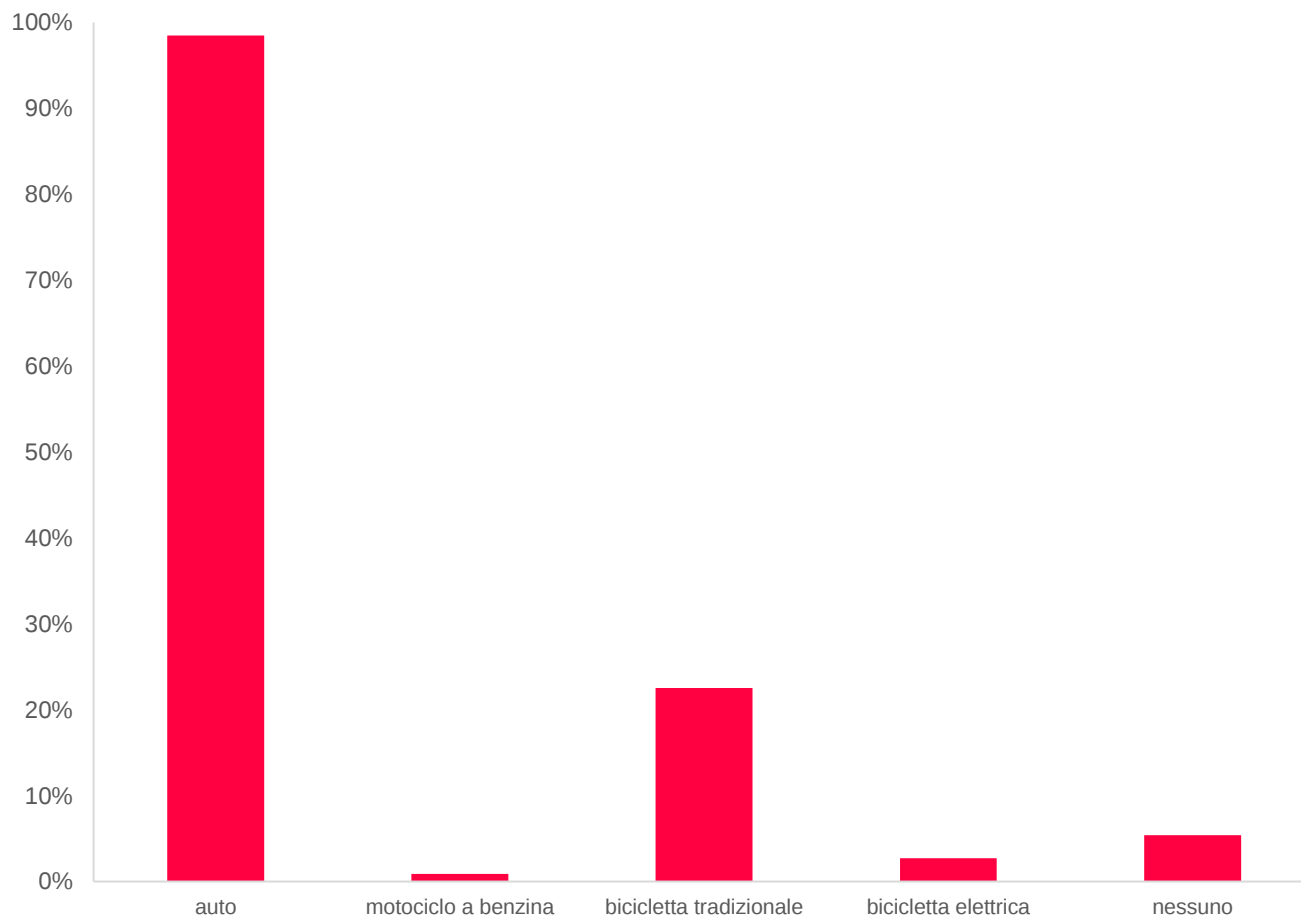


Il grafico adiacente mostra il **grado di soddisfazione del mezzo di trasporto** utilizzato abitualmente per compiere lo spostamento casa-lavoro. Infatti, si è chiesto di associare un **punteggio** (da 1 a 4) a ciascun mezzo riportato nel grafico. Le modalità maggiormente apprezzate risultano essere l'utilizzo dei **ciclomotori** e la **modalità pedonale** (entrambi con **4 su 4**).

Nel grafico in basso invece è rappresentata la **motivazione principale** dei dipendenti **nella scelta del mezzo** per compiere lo spostamento casa-lavoro.

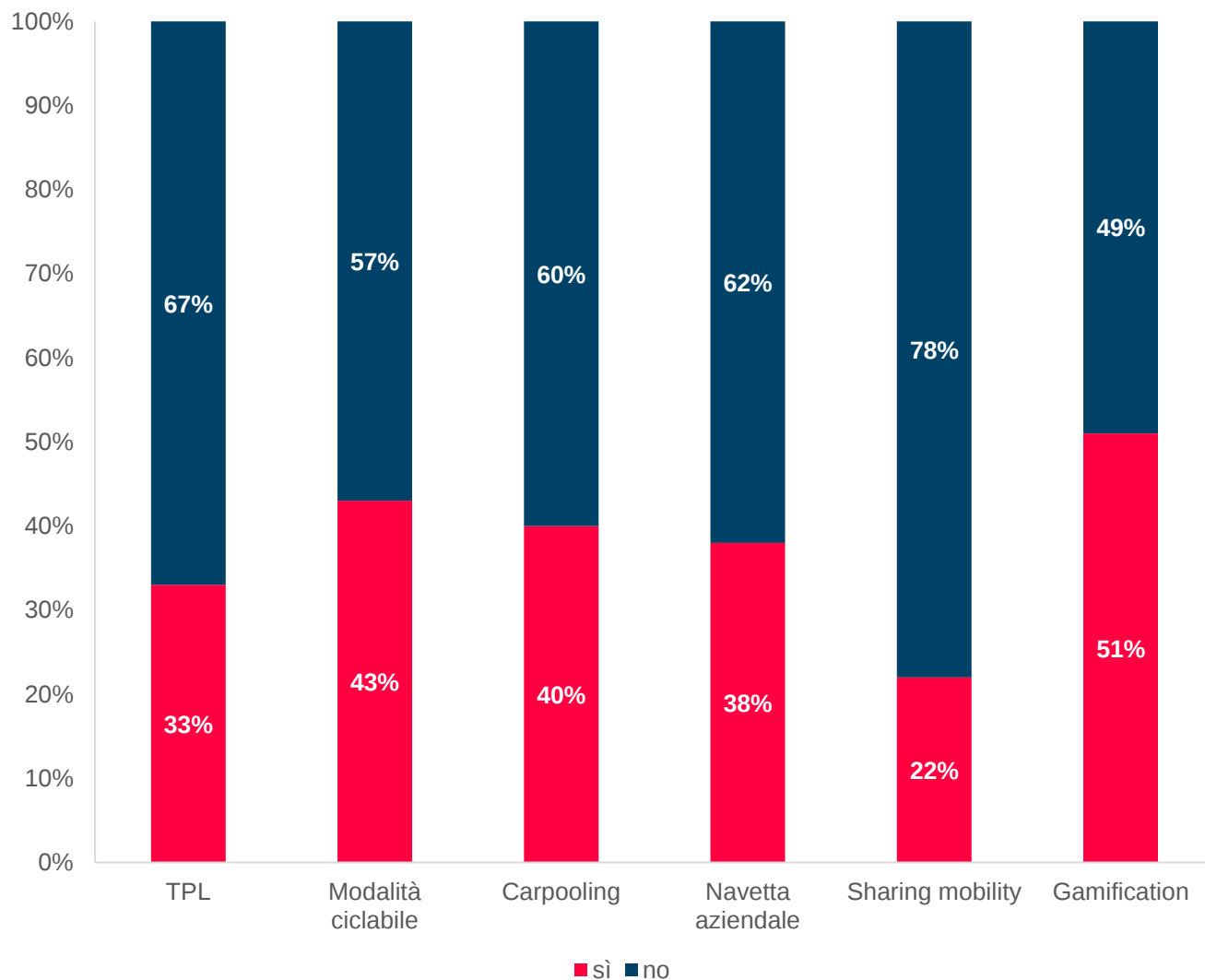
La maggior parte dei dipendenti (circa il **25%**) ritiene come motivazione principale per la scelta del proprio mezzo la necessità di **autonomia di movimento**. A seguire, chi ritiene la scelta del mezzo dipenda dal **tempo di viaggio** (21%) oppure dalla **manca di alternative valide** (12%).

## MEZZO A DISPOSIZIONE



Analizzando il grafico adiacente sulla disponibilità di mezzi di trasporto, emerge come circa il **98%** dei rispondenti abbia a disposizione l'**auto**, mentre a seguire chi dispone di una **bicycle tradizionale** rappresenta circa il **22%**. Inoltre, il **5%** dichiara di **non avere alcun mezzo** a disposizione.

Inoltre, nella survey, si è chiesto agli intervistati di fornire informazioni riguardo la disponibilità di abbonamenti ai servizi di trasporto dei rispondenti. La totalità dei rispondenti dichiara di non essere in possesso di alcun abbonamento ai servizi di trasporto (**100%**).



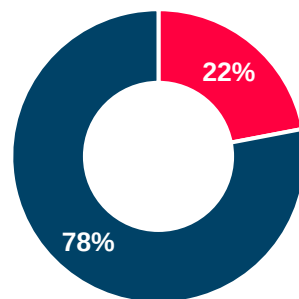
Di fianco è presentata una panoramica delle propensioni dei rispondenti all'utilizzo di sistemi mobilità alternativi e più sostenibili.

Dal grafico emerge come le propensioni con maggior riscontro siano quelle rispetto all'introduzione di una **app di gamification**, verso la **modalità ciclabile** ed il **sistema carpooling** (rispettivamente con circa il **51%**, **43%** e **40%**).

Seguono le propensioni nei confronti dei servizi di **navetta aziendale** e di **trasporto pubblico** (rispettivamente per circa il **38%** e **33%**).

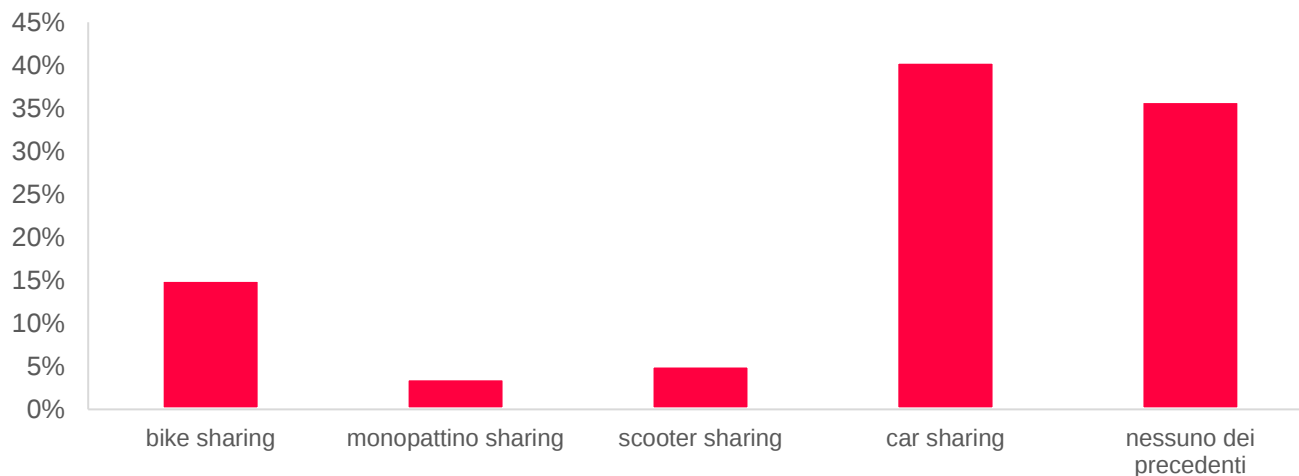
Infine, la propensione più bassa risulta essere quella nei confronti dei servizi di **sharing mobility**, con circa il **22%** di approvazione.

PROPENSIONE ALLA SHARING MOBILITY



■ sì ■ no

TIPOLOGIA MEZZO SHARING



Analizzando il grafico sulla propensione dei rispondenti all'utilizzo della **sharing mobility** risulta che circa il **22%** di questi è disposto ad adottare tale modalità per raggiungere la sede lavorativa a fronte di alcune specifiche.

Tra le **tipologie di sharing**, il **car sharing** risulta quello favorito dalla maggior parte del campione (circa il **40%**), seguito da **bike sharing** e **scooter sharing** (rispettivamente il **15%** ed il **5%** circa). Inoltre, il **36%** dichiara di non essere disposto ad utilizzare alcun mezzo sharing.

## 4. Conseguenze delle scelte di mobilità

- METODO DI CALCOLO COPERT
- CALCOLO DEGLI INQUINANTI

Per poter stimare la quantità di inquinanti immessi in atmosfera a causa degli spostamenti sistematici casa-lavoro dei dipendenti è stato utilizzato il metodo COPERT (Computer Programme to calculate Emissions from Road Transport). La formula base applicata per il calcolo dei vari elementi è

$$\text{Inquinante emesso} = \left[ \sum_i (FE_i * U_i) * DMCL \right]$$

Dove

FEi: Fattori di emissione medi relativi al trasporto stradale.

Si basa sulle stime effettuate ai fini della redazione dell'inventario nazionale delle emissioni in atmosfera, realizzato annualmente da Ispra come strumento di verifica degli impegni assunti a livello internazionale sulla protezione dell'ambiente atmosferico. È stato utilizzato COPERT version 5.2.2, software il cui sviluppo è coordinato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente. I fattori di emissioni sono suddivisi per:

- Inquinante
- Alimentazione del veicolo
- Tipo di veicolo

Ui: È la stima del numero di dipendenti che quotidianamente utilizza un determinato tipo e alimentazione di veicolo per recarsi a lavoro. Il dato emerge dalle risposte date nell'indagine condotta internamente e viene riproporzionato sull'intera popolazione aziendale.

DMCL: è la distanza media percorsa annualmente. Questa è calcolata come media dei percorsi casa-lavoro dei dipendenti geolocalizzati

I dati provengono dall'indagine svolta a livello aziendale, da cui è stata stimata la ripartizione modale, il tipo di veicolo utilizzato e la classe inquinante di appartenenza, i chilometri medi percorsi per lo spostamento in ogni città.

La metodologia elaborata ed applicata alla stima delle emissioni degli inquinanti atmosferici è basata sull'EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 ed è coerente con le Guidelines IPCC 2006 relativamente ai gas serra.

| Emissioni CO <sub>2</sub><br>[ton/annuo] | km percorsi<br>(solo andata per dipendente) |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 129                                      | 35,2                                        |

| Emissioni CO<br>[ton/annuo] | Emissioni VOC<br>[ton/annuo] | Emissioni NO <sub>x</sub><br>[ton/annuo] | Emissioni PM <sub>10</sub><br>[ton/annuo] |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1,81                        | 0,20                         | 0,29                                     | 0,02                                      |

La metodologia prevede un primo step dove vengono elaborati i dati ottenuti dal questionario e una seconda parte in cui da questi sono ricavate le stime per tutta la popolazione aziendale, considerando anche lo smart working.

Grazie a questa metodologia si è ricavato un valore di CO<sub>2</sub> pari a 129 ton/annuo.

Per il calcolo degli **altri fattori inquinanti** è stata adottata una metodologia analoga a quella utilizzata per il calcolo dell'anidride carbonica emessa

## 5. Parte progettuale

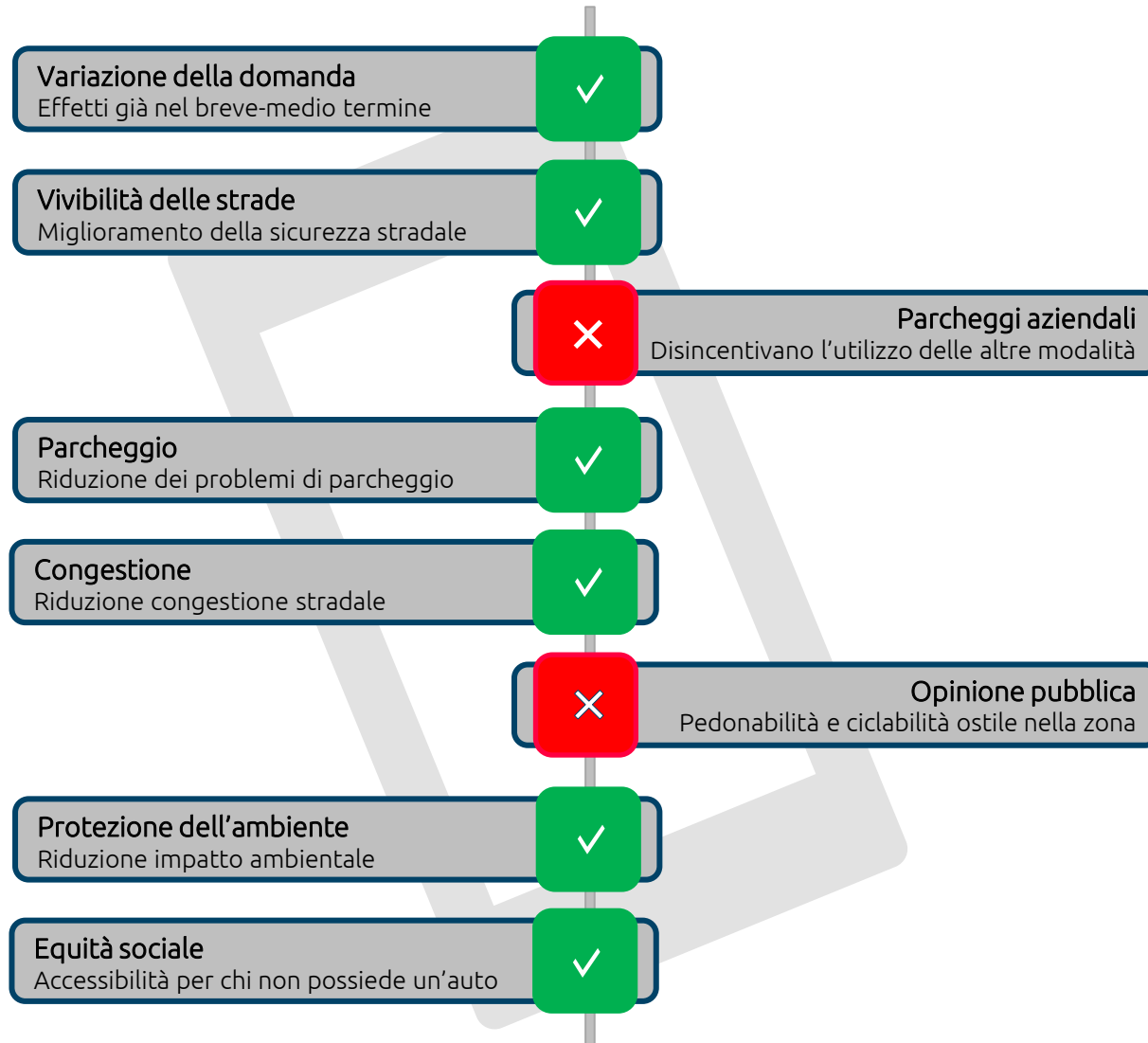
- GAMIFICATION
- CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE
- BENEFICI MISURE ADOTTATE
- COSTI RELATIVI AGLI INTERVENTI
- BENEFICI CONSEGUIBILI



La gamification è un approccio innovativo che utilizza elementi **ludici** per formare nuovi comportamenti più **sostenibili e salutar**i.

In ambito di mobilità sostenibile, si rivela utile a modificare più efficacemente le abitudini di mobilità degli utenti, coinvolgendoli attivamente attraverso un'esperienza che assegna un **punteggio** in base alle emissioni inquinanti prodotte.

Il punteggio creerà una **competizione aziendale virtuosa** con lo scopo di stimolare a percorrere più chilometri possibili in maniera sostenibile.



Per incentivare la scelta di una modalità di trasporto più sostenibile è utile introdurre **sistemi informatici e interattivi di gamification**.

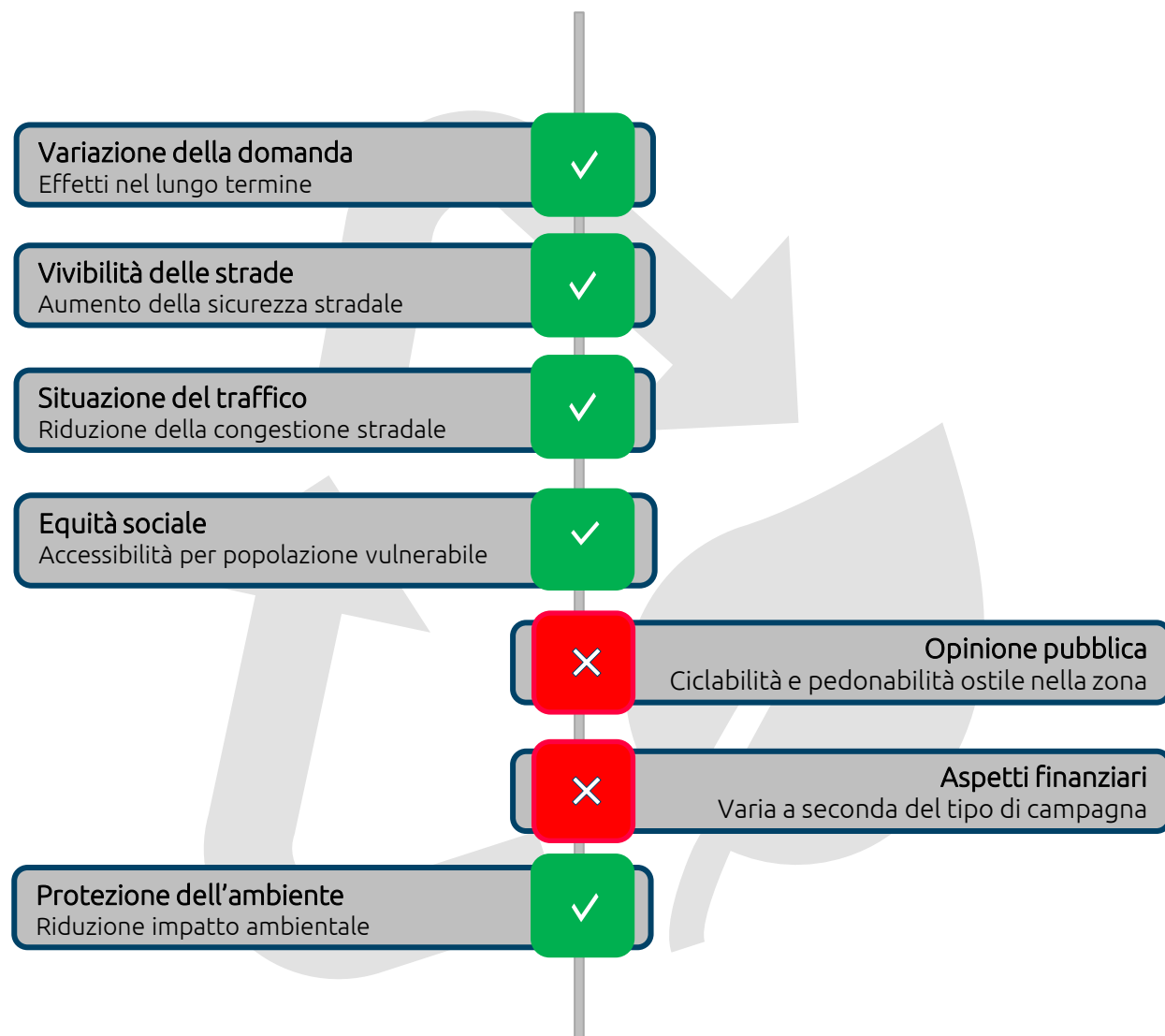
Questo tipo di iniziativa è principalmente **impattante nel breve/medio termine**, creando consapevolezza nella scelta di una **modalità di spostamento più sostenibile**. Inoltre, si rivela uno strumento utile a favorire l'equità sociale, incentivando l'utilizzo di modalità più economiche.

Tale iniziativa comporta vari effetti positivi, quali: la riduzione dell'utilizzo dell'auto, seguita da un conseguente calo dei volumi di traffico e maggiore sicurezza stradale.



Le abitudini in fatto di mobilità possono essere influenzate attraverso **campagne informative e di sensibilizzazione** mirate a sviluppare nei cittadini una maggiore consapevolezza riguardo le tematiche di mobilità sostenibile, a prescindere da ulteriori investimenti in infrastrutture.

L'azienda potrebbe essere interessata, nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, a campagne di sensibilizzazione volte a sostenere le iniziative attuate, impegnandosi nel promuovere una mobilità dolce (l'uso della bicicletta o la scelta di andare a piedi per recarsi a lavoro), l'utilizzo del trasporto pubblico e soluzioni di trasporto alternative.



Le **campagne di sensibilizzazione** si basano su una vasta gamma di supporti volti sia a migliorare la comprensione dei problemi legati al traffico ed alle abitudini di viaggio, sia a trasmettere ciò che si può fare per risolvere questi problemi.

Gli indicatori del successo risultano essere l'aumento del livello di consapevolezza del gruppo destinatario della campagna, la riduzione del traffico, il riconoscimento della campagna da parte della rassegna stampa ed, infine, i miglioramenti ambientali/sanitari compreso la riduzione del numero di incidenti e della velocità di marcia delle auto, così come la riduzione delle emissioni.

Al fine di favorire la diffusione di queste campagne tra i dipendenti, l'azienda ha deciso di creare entro il 2023 una finestra informativa ad hoc per la mobility all'interno del sito intranet.

|                               |                                                                                                                                          | CO <sub>2</sub><br>t/anno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PM <sub>10</sub><br>t/anno | NO <sub>x</sub><br>t/anno | CO<br>t/anno | VOC<br>t/anno |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| GAMIFICATION                  | Si propone l'introduzione di un sistema premiante (gamification) che permette di incentivare le modalità di spostamento più sostenibili. | -43,48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -0,01                      | -0,10                     | -0,61        | -0,07         |
| CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE | Azioni di comunicazione/sensibilizzazione ai temi della mobilità sostenibile (e-Book, #VideoTest)                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del livello di consapevolezza ed informazione sulle alternative di mobilità.</li> <li>• Miglioramento dei comportamenti in ottica ambientale e sociale, con riduzione delle emissioni inquinanti e dei costi sociali legati all'incidentalità.</li> <li>• Rafforzamento dell'immagine aziendale</li> </ul> |                            |                           |              |               |

La stima dei benefici ambientali è stata ottenuta adottando le procedure di calcolo indicate nelle Linee guida per la redazione e l'implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021, art. 3 comma 5), basandosi sui fattori emissivi pubblicati da ISPRA. Le riduzioni emissive sono state calcolate in relazione al decremento delle percorrenze chilometriche effettuate con l'auto privata.

|                               | VOCE SPESA*                                                                                        | TOTALE SPESA A CARICO DELL'AZIENDA ALL'ANNO |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| GAMIFICATION                  | Piattaforma per il servizio + App per gli utenti                                                   | 10.000,00 €                                 |
| CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE | Iniziative che favoriscano la sensibilizzazione dei dipendenti sui temi della mobilità sostenibile | 10.000,00 €                                 |

Nella tabella adiacente è stata riportata una **stima dei costi fissi** per gli interventi di gamification e campagne di sensibilizzazione.

Per l'intervento di gamification, è possibile aggiungere, al costo fisso riportato, **un bonus economico** calcolato in base al numero di dipendenti di ogni sede che potrà avere accesso al contributo.

\* Il costo delle singole misure si intende comprensivo per tutte le sedi oggetto di PSCL.

|            | BENEFICI CONSEGUIBILI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AZIENDA    | Uno dei maggiori impatti degli interventi proposti è legato all' <b>incremento della produttività</b> dei dipendenti, strettamente connesso alla <b>modalità di spostamento</b> , alla <b>riduzione dello stress</b> dovuto agli spostamenti casa-lavoro e all'ottimizzazione di quest'ultimi. Inoltre, l'azienda beneficerà di un <b>rafforzamento dell'immagine aziendale</b> . |
| DIPENDENTI | Tale voce prende in considerazione diversi parametri di usura e gestione del mezzo privato, come il <b>consumo di carburante</b> , la <b>manutenzione</b> delle parti meccaniche, i <b>costi assicurativi</b> e il <b>rischio di incidentalità</b> . Inoltre, vi sarà un <b>aumento del livello di consapevolezza ed informazione</b> .                                           |
| COMUNITÀ   | Il risparmio economico per la collettività comprende parametri come il <b>costo delle emissioni inquinanti</b> e la <b>gestione amministrativa ed ospedaliera legata all'incidentalità</b> .                                                                                                                                                                                      |

Nella tabella adiacente è presentata una sintesi dei benefici che l'azienda, i dipendenti e la comunità potrebbero ottenere dalla messa in opera degli interventi proposti.

A fronte di un investimento da parte dell'azienda, si potrebbe ottenere un **incremento della produttività dei dipendenti** e un considerevole **rafforzamento dell'immagine aziendale** sui temi di **sostenibilità ambientale**.

I **risparmi** però saranno anche **per i dipendenti**. Essi, infatti, spenderanno meno per l'acquisto e la manutenzione del veicolo, oltre che per eventuali sanzioni e pedaggi.

Dal punto di vista della comunità, si potrebbero ottenere benefici con un **miglioramento delle abitudini** e la **riduzione di inquinanti ed incidentalità**.

Nella tabella vengono riportati i possibili benefici conseguibili con l'attuazione delle misure previste, individuando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, sia per l'azienda, sia per la comunità. Dalla tabella si nota che, per l'azienda, si potrebbe ottenere una **gestione più produttiva degli spazi esterni** dell'area aziendale a seguito di una riorganizzazione delle aree di sosta. Per i dipendenti si potrebbero ottenere **riduzione dei costi di trasporto** e **miglioramenti per i problemi di parcheggio**, mentre, dal punto di vista della comunità, si potrebbero ottenere benefici grazie ad una **riduzione di inquinanti ed incidentalità**.

|                               | BENEFICI PER L'AZIENDA                                                                                             | BENEFICI PER DIPENDENTE                                                                                                                                                          | BENEFICI PER LA COMUNITÀ                                                                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GAMIFICATION                  | Rafforzamento dell'immagine aziendale<br>Rafforzamento del rapporto tra colleghi con incremento della produttività | Competizione virtuosa tra colleghi<br>Riduzione dei costi di trasporto<br>Migliore consapevolezza delle alternative di mobilità<br>Incremento della socializzazione tra colleghi | Riduzione impatto ambientale<br>Riduzione della congestione stradale                                                          |
| CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE | Rafforzamento dell'immagine aziendale                                                                              | Aumento del livello di consapevolezza ed informazione sulle alternative di mobilità                                                                                              | Miglioramento dei comportamenti in ottica ambientale e sociale, con riduzione delle emissioni inquinanti e dell'incidentalità |

Nella tabella seguente sono presentati i programmi di implementazione e monitoraggio per la varie misure proposte nel piano.

|                               | PROGRAMMA DI IMPLEMENTAZIONE                                                                                                                                                               | PROGRAMMA DI MONITORAGGIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GAMIFICATION                  | L'introduzione di un <b>sistema premiante</b> (gamification) permette di incentivare le <b>modalità di spostamento più sostenibili</b> creando una competizione virtuosa tra i dipendenti. | Per monitorare l'intervento è possibile ricorrere in forma anonima al <b>numero di dipendenti</b> che si sono <b>registrati sulla piattaforma</b> e che adopera il servizio, derivando il numero di chilometri percorsi in tale modalità e le <b>emissioni risparmiate</b> . Inoltre, sarà possibile richiedere ai dipendenti il grado di soddisfazione con una cadenza temporale definita. |
| CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE | Attraverso un sistema di <b>newsletter aziendale</b> e tramite affissione in <b>bacheca</b> ogni dipendente potrà essere aggiornato sulle varie iniziative programmate.                    | Per monitorare l'intervento è possibile ricorrere in forma anonima al <b>numero di dipendenti che hanno aderito registrandosi alle varie iniziative</b> , valutandone nel tempo il grado di soddisfazione.                                                                                                                                                                                  |



Incentivare ed agevolare i dipendenti verso la scelta di una modalità alternativa più sostenibile per compiere il tragitto casa-lavoro produrrà ricadute positive sull'intero sistema urbano della città. Gli interventi proposti mirano a ridurre le emissioni di inquinanti e l'impronta ecologica aziendale.

La transizione a un modello di mobilità a minor impatto ecologico può avvenire grazie al contributo aziendale, attraverso l'ampliamento e/o la creazione di nuove convenzioni con i servizi di trasporto sul territorio e l'introduzione di sistemi informatici che facilitino gli spostamenti dei dipendenti.

Inoltre, l'adesione del personale ad una modalità di spostamenti più sostenibile, indirettamente, **favorirà anche il benessere** degli stessi.

**MOVESION S.r.l.**  
Via Ruggero Bonghi, 11b  
00184 Roma (RM) - ITALIA

T +39 06 622 736 06  
E [info@movesion.com](mailto:info@movesion.com)  
W [movesion.com](http://movesion.com)

**MOVESION**  
MOBILITY TOMORROW