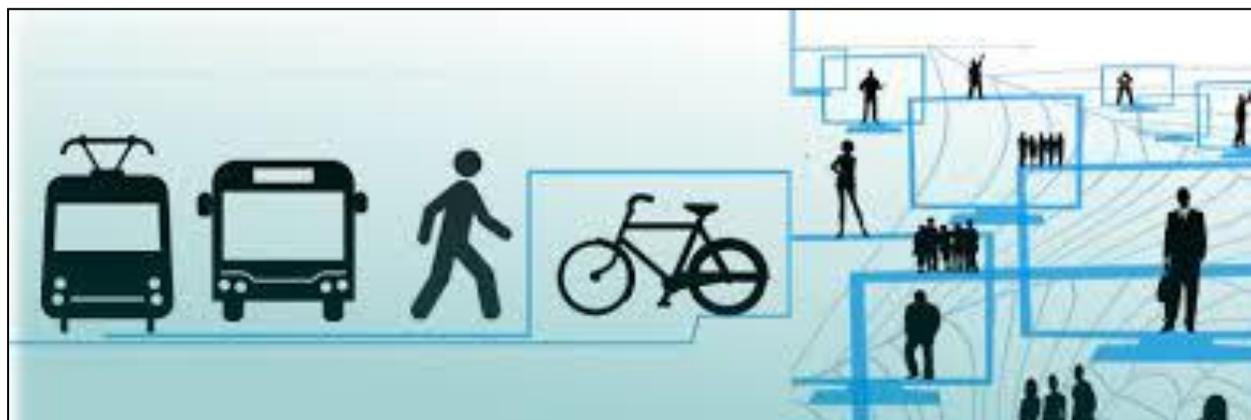




CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE



PIANO SPOSTAMENTO CASA LAVORO

Anno: 2022-2023

Sommario

Normativa vigente.....	2
Obiettivi generali.....	2
Scenario di Riferimento	3
Incentivo utilizzo TPL.....	7
<i>Parco mezzi della Città metropolitana:</i>	9
Servizi di Sharing Mobility:	10
Questionario dipendenti	11
Analisi e risultati questionario.....	13
Direzione/Servizio di appartenenza	13
Sede di Lavoro	13
Comune di Partenza	14
SPOSTAMENTI CASA-LAVORO	16
Mezzi di trasporto - spostamento CASA - LAVORO	16
Orari di spostamento CASA-LAVORO	16
SPOSTAMENTI LAVORO-CASA	17
Mezzi di trasporto - spostamento LAVORO-CASA	17
Orari di spostamento LAVORO-CASA (giorni CORTI).....	17
Orari di spostamento LAVORO - CASA (giorni LUNGHI)	18
Analisi emissioni CO2 da spostamenti	19
<i>Emissioni Anno lavorativo 2020</i>	19
<i>Emissioni Giorno tipo 2020</i>	22
<i>Emissioni Giorno tipo con Smart-Working 2020</i>	Errore. Il segnalibro non è definito.
Strategie ed obiettivi	23
Interventi	27
Cronoprogramma attuativo	31
Monitoraggio del Piano.....	Errore. Il segnalibro non è definito.

Normativa vigente

L'analisi condotta è stata svolta in accordo alle seguenti disposizioni normativo-tecniche:

- D.M. 27 marzo 1998 art.3;
- D.M 20 dicembre 2000;
- In G.U. n. 180 del 18 luglio 2020, S.O. n. 25, è pubblicata la Legge 17 luglio 2020, n. 77: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, recante misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19;
- Decreto interministeriale del Ministero della Transazione ecologica n. 179 del 12 maggio 2021: “Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager”;
- Linee guida per la redazione e l'implementazione dei Piani degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL).
- FAQ sul Decreto n. 179/2021
- MIMS_Piano Generale della Mobilità Ciclistica Urbana ed Extraurbana 22_24
- DM_231_22-07-2022_Istituzione Tavolo Tecnico Ministeriale
- DECRETO 16 settembre 2022_Modifiche al Dm del 12 maggio 2022

Obiettivi generali

Il presente documento ha il compito di perseguire i seguenti obiettivi generali riguardo gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti:

- Miglior organizzazione degli spostamenti;
- Riduzione dell'utilizzo delle auto private;
- Aumento dell'utilizzo del trasporto collettivo;
- Aumento della mobilità attiva (pedonale e ciclistica);
- Riduzione dei tempi di spostamento, con minor stress psicofisico da traffico;
- Riduzione dei costi del trasporto per raggiungere il luogo di lavoro;
- Riduzione dei livelli d'inquinamento (CO₂) prodotti.

Scenario di Riferimento

La città metropolitana di Firenze (CMF) è un ente istituito nel 2014 in sostituzione della Provincia di Firenze. Di seguito alcuni numeri estratti dal Piano Territoriale Metropolitan aggiornato nel 2020:

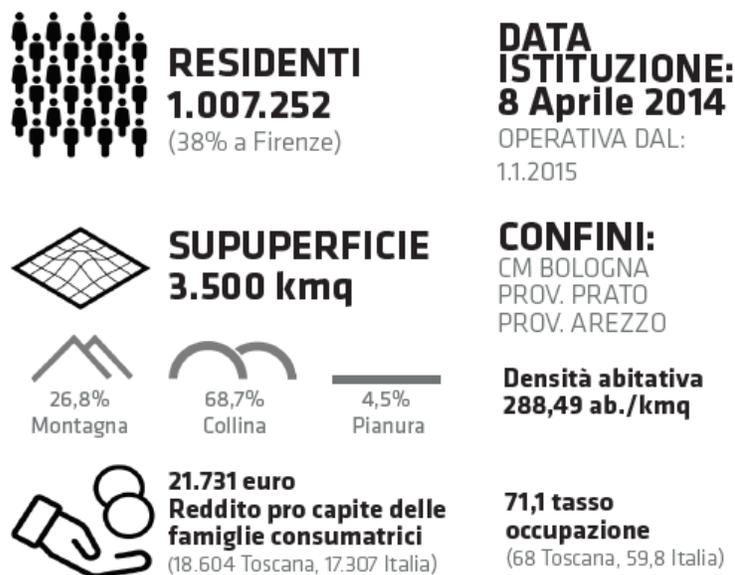


Figure 1: Panoramica CMF

Di seguito si riportano i dati più significativi riguardanti l'ente utili al presente elaborato.

I dipendenti della CMF lavorano distribuiti tra **14 sedi di lavoro** differenti. Di seguito i dettagli delle sedi di lavoro:

Nome Sede	Comune	Indirizzo	Cap
CO Barberino	Barberino di Mugello	Località La Lora, 2	50031
CO Borgo San Lorenzo	Borgo San Lorenzo	Via Giovanni XXII, 24	50032
CO La Chiusa Calenzano	Calenzano	SP8 SN	50041
CO Castelfiorentino	Castelfiorentino	Via Profeti	50051
CO Figline	Figline Incisa	Via Garibaldi, 62	50063
Cavour-Ginori	Firenze	Via Ginori 1	50129
Infoturismo Via Cavour	Firenze	Via Cavour	50129
Mercadante	Firenze	Via Mercadante 42	50144
Mezzetta	Firenze	Via del Mezzetta	50129
Olmatello	Firenze	Via dell'Olmatello	50127
CO Firenzuola	Firenzuola	SP503	50033
CO Marradi	Marradi	Località Popolano, 33	50034
CO Reggello	Reggello	Via S.G.Gualberto, 386	50066
Villa Demidoff	Vaglia	Via del Vico	50036

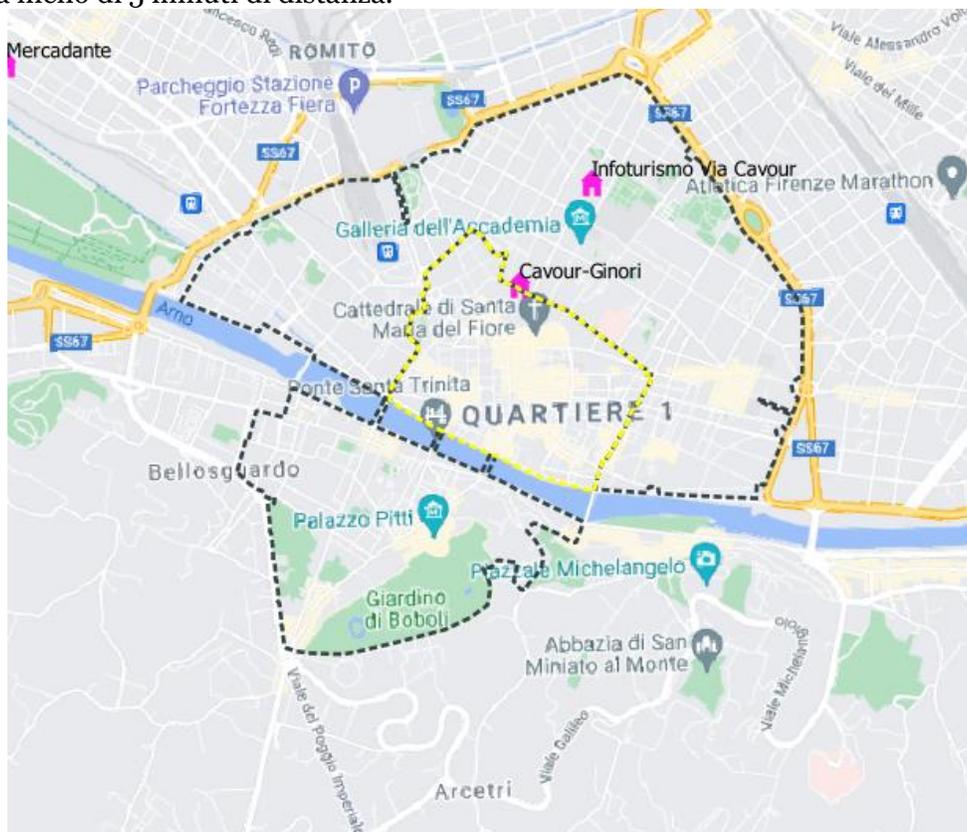
I **rapporti di lavoro** al 7 dicembre 2022 sono distribuiti tra le varie direzioni come segue:

Nome Sede	n° dip. 2020	n° dip. 2022
Cavour-Ginori (con Infoturismo)	228	226
Mercadante	60	62
Mezzetta	43	41
Olmatello	11	11
Villa Demidoff	3	2
Tot	345	342

Nella tabella non abbiamo conteggiato gli op. forestali, quelli dei centri viabilità compreso il C.O. della Protezione Civile e i poliziotti applicati in procura, in quando figure lavorative sempre in movimento tra le varie sedi.

L'accessibilità alle varie sedi dell'Ente con le varie modalità di trasporto può essere così sintetizzata:

Cavour-Ginori: la sede è sita in centro storico all'interno della ZTL, l'accessibilità con l'automobile non è particolarmente agevole, non sono presenti aree di sosta riservate per i dipendenti dell'Ente e nell'area sono presenti solo parcheggi a pagamento (circa 3 €/ora) ad una distanza minima di 5-10 minuti. Con motocicli, la sosta è più agevole, sono a disposizione numerosi stalli di parcheggio nelle vie limitrofe a meno di 5 minuti di distanza.



ZTL Centro storico Comune di Firenze

La sede è a soli 5-10 minuti dalla stazione di Santa Maria Novella e dalle principali fermate del trasporto pubblico su gomma sia urbano che extraurbano e dalla rete tranviaria. In relazione alla mobilità dolce è presente un parcheggio per biciclette mediante rastrelliera in corte interna di Palazzo

Medici Riccardi. L'accesso avviene da Via Cavour, non è sorvegliato, l'accesso è libero a chiunque e le rastrelliere sono sempre tutte occupate. I posti attualmente disponibili sono 20.



Quotidianamente numerosi dipendenti dotati di mezzi di mobilità dolce più costosi, quali bici elettriche, monopattini elettrici o bici pieghevoli, sono costretti a portare il mezzo di trasporto fino alla propria stanza di lavoro, superando ascensori e scale, per un mero motivo di sicurezza.

Mercadante: la sede degli uffici è in un edificio in Via Mercadante, l'accessibilità con automobile è possibile, non sono presenti aree di sosta riservate ad i dipendenti, tuttavia sono presenti aree di sosta a pagamento (circa 1.50 €/ora) nelle vicinanze dell'edificio. Non ci sono stalli per il parcheggio di biciclette e motorini, attualmente i motorini sono parcheggiati nel porticato dell'edificio. Non esistono al momento percorsi ciclabili consoni al raggiungimento della sede in sicurezza. Davanti all'edificio ci sono 2 stalli di parcheggio riservati a disabili. Accanto all'edificio vi è un cancello di accesso ad un parcheggio privato tergale all'edificio, occupato da ca. 15 mezzi di servizio. La sede è prossima, meno di 200 mt, a Piazza Puccini, importante nodo cittadino del trasporto pubblico urbano su gomma. La piazza è servita con alta frequenza dalle linee 17-16-30-35-55-56-57.

Servizio di trasporto pubblico extra-urbano su gomma nelle fermate a meno di 500 mt di distanza dall'edificio, per l'ingresso del mattino dalle 7:30 alle 9:00:

Linea	Descrizione Percorso	Codice corsa	Nome Fermata iniziale	Orario iniziale	Nome fermata riferimento	Orario di arrivo	Comuni serviti
301 A	GALLIANO - BARBERINO M.LLO - CAVAL-LINA - A1 - PERETOLA - FIRENZE PIGNONE - CORSICA - IST. AGRARIO	040-3-0459	GALLIANO	06:45	MANIFATTURA TABACCHI	08:00	Barberino di Mugello_Firenze
301 A	BARBERINO M.LLO - A1 - PERETOLA - FIRENZE ALINARI	040-3-0049	BARBERINO CENTRO CA-VOUR	06:35	VIA BARACCA 1	07:07	Barberino di Mugello_Firenze

301 A	GALLIANO - BARBERINO M.LLO - A1 - PERETOLA - FIRENZE ALINARI	040-3-0005	GALLIANO	06:20	VIA BARACCA 1	07:09	Barberino di Mugello_Firenze
365 A	STRADA JACOPO - STRADA - FERRONE - FIRENZE IST. AGRARIO	040-4-0428	VIA JACOPO DA STRADA	07:03	MANIFATTURA TABACCHI	07:50	Firenze_Greve in Chianti_Impruneta
R03	Montecatini-Firenze (via A11)	330002	p.za Italia, (Stazione FF.SS) Capolinea	06:40	PONTE ALLE MOSSE, 223 <FI0290>	07:23	Firenze
R03	Montecatini-Firenze (via A11)	330010	p.za Italia, (Stazione FF.SS) Capolinea	07:00	PONTE ALLE MOSSE, 223 <FI0290>	07:43	Firenze
R03	Montecatini-Firenze (via A11)	330104	p.za Italia, (Stazione FF.SS) Capolinea	06:30	PONTE ALLE MOSSE, 223 <FI0290>	07:13	Firenze
R03	Montecatini-Osmannoro-Firenze (via A11)	330006	p.za Italia, (Stazione FF.SS) Capolinea	07:00	PONTE ALLE MOSSE, 223 <FI0290>	07:52	Firenze_Sesto Fiorentino
R04	Pistoia-Firenze (via A11)	340002	P. DANTE (Stazione - 3)	07:00	PONTE ALLE MOSSE, 223 <FI0290>	07:42	Firenze
R04	Pistoia-Firenze (via A11)	340012	P. DANTE (Stazione - 3)	07:35	PONTE ALLE MOSSE, 223 <FI0290>	08:17	Firenze

Mezzetta: la sede degli uffici è in edificio che rimane all'angolo tra Via del Mezzetta e Via Andrea del Sarto, l'accessibilità con automobile è possibile, non sono presenti aree di sosta riservate ad i dipendenti, tuttavia sono presenti aree di sosta a pagamento (circa 1,50 €/ora) nelle vicinanze dell'edificio. A 20mt dall'ingresso di via del Mezzetta ci sono stalli per il parcheggio di biciclette e motorini, spesso però totalmente utilizzate dagli studenti degli Istituti Superiori limitrofi. Non esistono al momento percorsi ciclabili consoni al raggiungimento della sede in sicurezza. Davanti all'edificio sempre su Via del Mezzetta ci sono 2 stalli riservati alle auto della polizia provinciale, ed accanto a questi vi è un cancello di accesso ad un parcheggio tergale all'edificio. Il parcheggio è regolato da sbarra mobile di sicurezza ed è completamente occupato da mezzi di servizio (ca.30 mezzi). Servizio di trasporto pubblico urbano su gomma nelle fermate a meno di 500 mt di distanza dall'edificio:

Linea	Percorso	Fermata	Frequenza dalle 7:00 alle 9:00	Frequenza dalle 16:00 alle 18:00
84	S.Marco Vecchio - Comparetti	Scuole Mezzetta	30'	-
3	Piazza delle Cure - Nave a Rozzano	D'Annunzio presidio ASL / D'Annunzio Rondinella	17'	28'
6	Novelli - SMN - Torregalli	D'Annunzio presidio ASL / D'Annunzio Rondinella	6'	7'
20	Via Comparetti -Largo Caruso	D'Annunzio presidio ASL / D'Annunzio Rondinella	8'	11'

Servizio di trasporto pubblico extra-urbano su gomma nelle fermate a meno di 1000 mt di distanza dall'edificio, per l'ingresso del mattino dalle 7:30 alle 9:00:

Linea	Descrizione Percorso	Codice corsa	Nome Fermata iniziale	Orario iniziale	Nome fermata riferimento	Orario di arrivo	Comuni serviti
322 A	RUFINA FS - PONTASSIEVE - SIECI - FIRENZE	201-3-0218	RUFINA FS V.LE DUCA DELLA VITTORIA	06:25	VARLUNGO_V	07:07	Fiesole_Firenze_Pelago_Pontassieve_Rufina

322 A	PONTASSIEVE - FIRENZE	040-3-1643	PONTASSIEVE SS67	07:10	VARLUNGO_V	07:27	Fiesole_Firenze_Pontassieve
322 A	PONTASSIEVE - FIRENZE ALINARI	040-3-1640	PONTASSIEVE SS67	07:35	VARLUNGO_V	07:54	Fiesole_Firenze_Pontassieve
330 A	FORNELLO CASE NUOVE - SANTA BRIGIDA - TREBBIO - MOLINO DEL PIANO - FIRENZE ALINARI	040-3-1335	FORNELLO CASE NUOVE	06:40	VARLUNGO_V	07:27	Fiesole_Firenze_Pontassieve
330 A	MOLINO DEL PIANO - SIECI - FIRENZE MEZZETTA - FIRENZE ALINARI	040-3-1391	MOLINO DEL PIANO CASE POPOLARI	07:20	ITC PEANO	07:44	Fiesole_Firenze_Pontassieve
333 A	MONTERIFRASSINE - DOCCIA - MOLINO DEL PIANO - FIRENZE ALINARI	040-3-1375	MONTERIFRASSINE	06:55	VARLUNGO_V	07:27	Fiesole_Firenze_Pontassieve
343 A	PIAN DI MELOSA - TOSI - PELAGO - PONTASSIEVE - SIECI - FIRENZE ALINARI	040-3-1314	PIAN DI MELOSA	06:25	VARLUNGO_V	07:21	Fiesole_Firenze_Pelago_Pontassieve_Reggello
343 A	SALTINO - PIAN DI MELOSA - TOSI - PELAGO - PONTASSIEVE SS67 - SIECI - FIRENZE VIA MEZZETTA - FIRENZE ALINARI	040-3-1618	POLIVALENTE	06:35	ITC PEANO	07:44	Fiesole_Firenze_Pelago_Pontassieve_Reggello
365 A	PANZANO - GREVE - CHIOCCIO - STRADA IN C. - GRASSINA - ELSA MORANTE - FIRENZE TEATRO TENDA - FIRENZE MEZZETTA - FIRENZE	040-4-1369	FERRUZZI	06:42	ITC PEANO	07:48	Bagno a Ripoli_Firenze_Greve in Chianti_Impruneta
365 A	GREVE PARCHEGGIO - CHIOCCIO - STRADA IN C. - GRASSINA - ELSA MORANTE - FIRENZE TEATRO TENDA - FIRENZE MEZZETTA - FIRENZE	040-4-1425	GREVE PARCHEGGIO	06:52	ITC PEANO	07:48	Bagno a Ripoli_Firenze_Greve in Chianti_Impruneta
SI90	PONTICELLI - CONSUMA - PONTASSIEVE - FIRENZE ALINARI	19440.2	PONTICELLI	06:28	VARLUNGO_V	07:26	Fiesole_Firenze_Pelago_Pontassieve_Rufina_Montemignaiolo_Pratovecchio Stia
SI90	PONTICELLI - CONSUMA - PONTASSIEVE - FIRENZE ALINARI	9159.2	PONTICELLI	06:58	VARLUNGO_V	07:56	Fiesole_Firenze_Pelago_Pontassieve_Rufina_Montemignaiolo_Pratovecchio Stia
357 A	PONTASSIEVE - FIRENZE POLO UNIVERSITARIO	014-4-0277	PONTASSIEVE SS67	07:20	VARLUNGO_V	07:35	Fiesole_Firenze_Pontassieve

Olmatello: la sede degli uffici è in un edificio in Via dell'Olmatello, l'accessibilità con automobile è possibile, sono presenti aree di sosta gratuite lungo la via nelle vicinanze dell'edificio. All'interno della recinzione ci sono stalli per il parcheggio di biciclette e motorini. Non esistono al momento percorsi ciclabili consono al raggiungimento della sede in sicurezza. Il parcheggio interno è riservato ai mezzi dell'ente.

Servizio di trasporto pubblico locale su gomma assente.

Incentivo utilizzo TPL

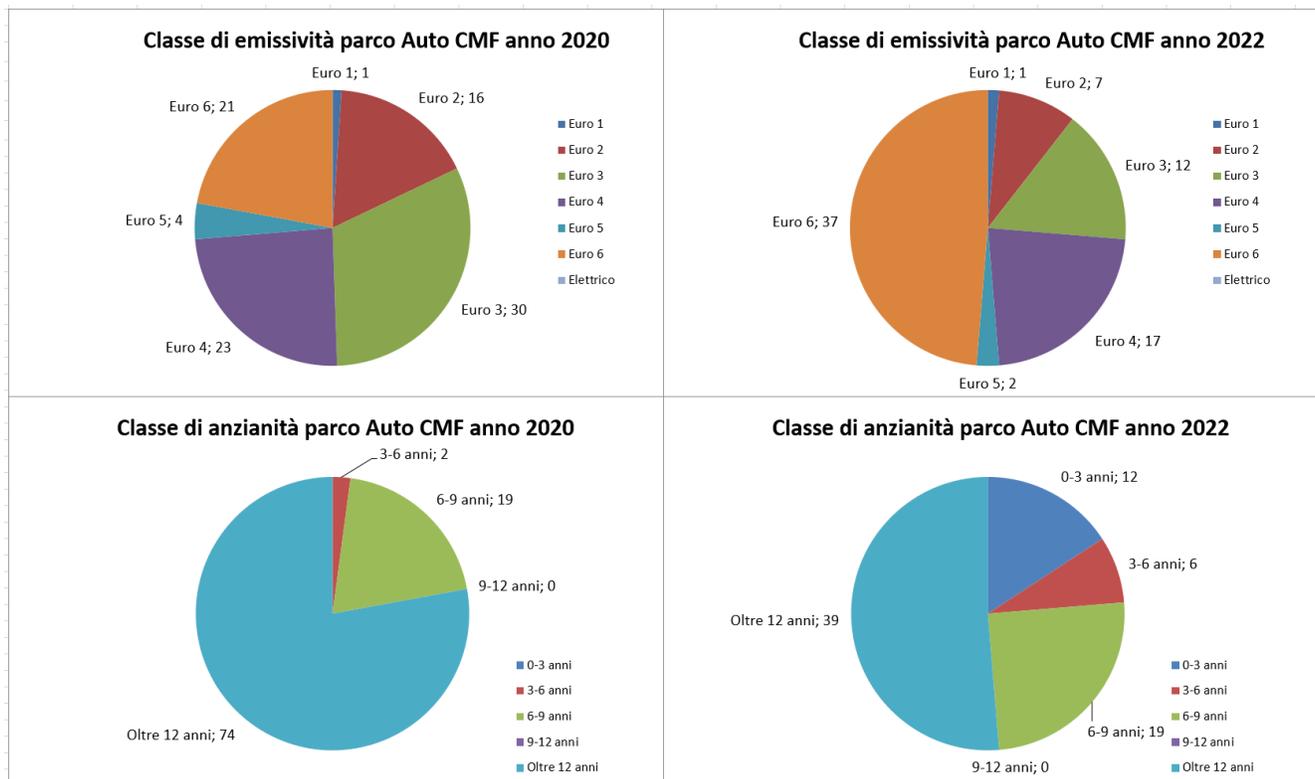
Nel gennaio 2022 è stata definita la Convenzione tra Città Metropolitana di Firenze e Autolinee Toscane per l'acquisto da parte dei dipendenti dell'Amministrazione degli abbonamenti annuali Urbani ed Extraurbani. La Convenzione intende disciplinare i termini e le condizioni attraverso cui CMF potrà gestire, ove possibile, anche per conto dei dipendenti dei Comuni presenti nella Città Metropolitana di Firenze, l'acquisto degli abbonamenti annuali rientranti nelle agevolazioni tariffarie previste.

Principali condizioni della Convenzione:

- Inviare ad AT l'atto di nomina del proprio Mobility Manager;
- Acquistare almeno 20 abbonamenti per anno solare;

- La CMF potrà rindebitare il costo dell'abbonamento mediante rateizzazione sugli emolumenti stipendiali Mensili;
- Scontistica applicata ai titoli:
 1. € 279,00 (Sconto 10%) per ciascun abbonamento annuale URBANO Firenze nel caso in cui CMF consentirà ai propri dipendenti la rateizzazione nell'acquisto dell'abbonamento acquistato dai dipendenti della CMF o di altre amministrazioni comunali ricadenti nel territorio della CMF, se convenzionati;
 2. € 294,50 (Sconto 5%) per ciascun abbonamento annuale URBANO Firenze nel caso in cui CMF non consentirà ai propri dipendenti la rateizzazione acquistato dai dipendenti della CMF o di altre amministrazioni comunali ricadenti nel territorio della CMF, se convenzionati;
 3. Per ciascun'altra tipologia di abbonamento annuale EXTRAURBANO, verrà applicata la tariffazione prevista dal documento 'Disciplina tariffaria' al raggiungimento dell'ordinativo minimo pari a n° 20 abbonamenti per anno solare, verrà altresì applicato uno sconto pari al 5% sul prezzo ordinario dei titoli, con la sola eccezione dei titoli Pegaso, per i quali non è prevista alcuna scontistica. Nel caso che il dipendente richieda l'integrazione urbana (per i soli comuni che lo prevedano, con l'esclusione di Firenze), l'importo previsto verrà sommato all'importo dell'abbonamento annuale, ma non sarà soggetto all'eventuale scontistica.
- L'abbonamento annuale è valido 12 mesi dal 1° giorno del 1° mese all'ultimo giorno dell'ultimo mese di validità per usufruire dei servizi di TPL urbano nell'ambito del bacino di Firenze o dei servizi di TPL extraurbano in servizio sulla tratta prescelta (O/D);
- la scontistica di cui sopra potrà essere applicata anche ai dipendenti delle amministrazioni comunali ricadenti nel territorio della CMF che, in futuro, potranno aderire alla Convenzione per il tramite della CMF stessa;
- L'Ente prevede la rateizzazione mensile ai dipendenti secondo quanto previsto nella delibera DGR 921/2018;
- La convenzione ha durata dal 1° gennaio 2022 al 31 dicembre 2023.

Parco mezzi della Città metropolitana:



Evoluzione parco veicolare CMF

Classe Ambientale	n° auto		Variazione
	2020	2022	
Euro 1	1	1	0%
Euro 2	16	7	-56%
Euro 3	30	12	-60%
Euro 4	23	17	-26%
Euro 5	4	2	-50%
Euro 6	21	37	76%
Elettrico	0	0	0%

Età parco veicolare	n° auto		Variazione
	2020	2022	
0-3 anni	0	12	
3-6 anni	2	6	
6-9 anni	19	19	
9-12 anni	0	0	
Oltre 12 anni	74	39	-47%

Servizi di Sharing Mobility:

La città di Firenze è dotata di diversi servizi di sharing mobility che possono essere sfruttati anche dai dipendenti dell'Ente. Di seguito sono riportate le aree di utilizzo di ciascun servizio di sharing mobility a disposizione delle sedi presenti nel Comune di Firenze.

Il servizio di car sharing permette:

- l'ingresso nelle Zone Traffico Limitato (ZTL);
- la sosta gratuita negli spazi riservati ai residenti, negli spazi delimitati da strisce blu e negli appositi spazi riservati al car sharing.

Per accedere al servizio è necessario iscriversi ai siti dei gestori che offrono il servizio e scaricare la app dedicata sullo smartphone. A Firenze il servizio è attualmente offerto da:

- [Enjoy](#)
- [TiMove](#)

Il servizio di scooter sharing, con veicoli esclusivamente elettrici, permette:

- l'ingresso nelle Zone Traffico Limitato (ZTL) e nelle aree pedonali tipo B e F;
- la sosta negli spazi riservati ai ciclomotori e motocicli.

Per accedere al servizio è necessario iscriversi ai siti dei gestori che offrono il servizio e scaricare la app dedicata sullo smartphone. A Firenze il servizio è attualmente offerto da:

- [Bird Rides / Smartventure \(ZigZag\)](#);
- [Bit Mobility](#);
- [Mimoto Smart Mobility](#);
- [Reby Italia](#);
- [TiMove](#).

Il servizio di monopattini in sharing, con veicoli esclusivamente elettrici, permette:

- l'ingresso nelle Zone Traffico Limitato (ZTL) e nelle aree pedonali limitatamente a quelle ove è consentito il transito ai velocipedi;
- la sosta negli spazi riservati al bike sharing.

Per accedere al servizio è necessario iscriversi ai siti dei gestori che offrono il servizio e scaricare la app dedicata sullo smartphone. A Firenze il servizio è attualmente offerto da:

- [Bird Rides / Smartventure](#);
- [Bit Mobility](#);
- [TiMove](#).

Questionario dipendenti

Per il presente piano è stato utilizzato il questionario sottoposto ad i dipendenti nel maggio 2020, subito dopo la riapertura del primo lock-down di marzo 2020 (consultabile nel PSLC 21/22).

In collaborazione con l'ufficio personale è stato condiviso l'evoluzione dei rapporti di lavoro tra dipendenti ed enti, ci è stato fornito un file digitale con indicato i dipendenti che nel biennio 2020-2022 hanno cessato il rapporto di lavoro con l'Ente ed i dipendenti che nello stesso biennio hanno iniziato un nuovo rapporto di lavoro con l'Ente metropolitano.

Per quanto riguarda i dipendenti che hanno cessato il rapporto di lavoro, questi sono stati tolti dal Database di risposte del 2020.

È stato ritenuto opportuno non sottoporre nuovamente il questionario di spostamento casa-lavoro ad i dipendenti che già avevano fornito le info nel 2020.

Questionario sottoposto all'attenzione dei NUOVI dipendenti della Città Metropolitana di Firenze:

Numero di Matricola *

Direzione/Servizio di appartenenza *

Sede di lavoro * Comune di partenza per spostamento casa-lavoro *

Come raggiungi solitamente il luogo di lavoro? *

- [Piedi](#)
- [Bicicletta](#)
- [Moto o Motociclo](#)
- [Autobus ExtraUrbano](#)
- [Autobus Urbano o Tramvia](#)
- [Treno](#)
- [Auto come Passeggero](#)
- [Auto come Conducente](#)
- [Car Pooling \(condivido con colleghi l'utilizzo di una sola auto\)](#)
- [Auto e Treno o Bus](#)
- [Treno e Bici](#)
- [Altro](#)

Solitamente in quale fascia oraria effettui lo spostamento CASA-LAVORO? *

- [Prima delle 7:30](#)
- [Tra le 7:30 – 8:00](#)
- [Tra le 8:00 – 8:30](#)
- [Tra le 8:30 – 9:00](#)
- [Tra le 9:00 – 9:30](#)

Al ritorno che mezzi utilizzi? *

- [Piedi](#)
- [Bicicletta](#)
- [Moto o Motociclo](#)

- Autobus ExtraUrbano
- Autobus Urbano o Tramvia
- Treno
- Auto come Passeggero
- Auto come Conducente
- Car Pooling (condivido con colleghi l'utilizzo di una sola auto)
- Auto e Treno o Bus
- Treno e Bici
- Altro

Solitamente in quale fascia oraria effettui lo spostamento LAVORO - CASA? (nei giorni corti) *

- Tra le 13:00 – 13:30
- Tra le 13:30 – 14:00
- Tra le 14:00 – 14:30
- Tra le 14:30 – 15:00

Solitamente in quale fascia oraria effettui lo spostamento LAVORO - CASA? (nei giorni lunghi)

- Tra le 17:00 – 17:30
- Tra le 17:30 – 18:00
- Tra le 18:00 – 18:30
- Tra le 18:30 – 19:00

Se al momento non utilizzi il trasporto pubblico, a quali condizioni lo faresti? *

- Se avesse tempi di percorrenza più rapidi
- Se la fermata fosse più vicina alla mia abitazione
- Se gli orari dei mezzi pubblici avessero una maggiore coincidenza con i miei orari di entrata e uscita dal lavoro
- Se la frequenza delle corse fosse maggiore
- No, non lo utilizzerei comunque
- Utilizzo già il Trasporto Pubblico

Se al momento vivi ad una distanza ragionevole dalla sede di lavoro per muoversi in bicicletta, a quali condizioni lasceresti il mezzo privato per spostarti in bici? *

- Se avessi piste ciclabili più sicure
- Se rete ciclabile fosse continua e non spezzettata
- Se sul luogo di lavoro ci fosse un luogo sicuro dove lasciare la bicicletta
- Se sul luogo di lavoro ci fossero degli spogliatoi dove cambiarsi
- No, non lo utilizzerei comunque
- Utilizzo già la Bicicletta

Hai NOTE o SUGGERIMENTI sulle tematiche degli spostamenti CASA-LAVORO?

Analisi e risultati questionario

In data 01/12/2022 sono pervenute all'ufficio TPL, **287** compilazioni del questionario, pari all'83% del campione totale della popolazione di dipendenti.

Direzione/Servizio di appartenenza

Considerando il totale delle risposte pervenute, nella seguente tabella è riportata la distribuzione di personale tra le diverse Direzioni:

Direzione/Servizio di appartenenza	n° Dipendenti	% sul Tot
Comunicazione e Informazione	6	2,09%
Protezione Civile e Forestazione	6	2,09%
Supporto Amministrativo Direzioni Tecniche	9	3,14%
Direzione Generale	11	3,83%
Segreteria Generale	12	4,18%
Gare Contratti Esprori	14	4,88%
Polizia	14	4,88%
Progetti Strategici	19	6,62%
Edilizia	22	7,67%
Patrimonio e TPL	32	11,15%
Risorse Finanziarie e S.I.	33	11,50%
Viabilità	53	18,47%
Risorse Umane e Organizzazione	56	19,51%
Totale Risultato	287	

Sede di Lavoro

Numero di dipendenti che hanno risposto al questionario per ogni singola Sede di Lavoro:

Sede di lavoro	n° Dipendenti	% sul Tot
CO Barberino	1	0,35%
CO Bassa	1	0,35%
CO Borgo San Lorenzo	1	0,35%
CO La Chiusa Calenzano	1	0,35%
CO Marradi	1	0,35%
CO Reggello	1	0,35%
CO Figline	2	0,70%
CO Firenzuola	2	0,70%
Demidoff	2	0,70%
Infoturismo Via Cavour	2	0,70%
CO Castelfiorentino	4	1,39%
Olmately	4	1,39%
Mezzetta	14	4,88%
Mercadante	62	21,60%
Cavour-Ginori	189	65,85%
Totale Risultato	287	

Comune di Partenza

In questa sezione sono stati riportati i comuni di partenza dello spostamento casa-lavoro dei dipendenti della Città Metropolitana di Firenze.

Per praticità i 41 comuni della CMFI sono stati aggregati in 8 macro-ambiti territoriali.

Area di partenza	n° Dipendenti	% sul Tot
Firenze	134	46,7%
Cintura Fiorentina	45	15,7%
Valdisieve	20	7,0%
Valdarno Empolese	16	5,6%
Mugello e Romagna Toscana	15	5,2%
Chianti Fiorentino	10	3,5%
Provincia di Prato	11	3,8%
Valdelsa	8	2,8%
Provincia di Pistoia	7	2,4%
Provincia di Arezzo	7	2,4%
Valdarno superiore Fiorentino	6	2,1%
Provincia di Pisa	5	1,7%
Provincia di Siena	3	1,0%
Totale	287	

Macro Ambito	Comuni
Cintura Fiorentina	Scandicci, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Impruneta, Bagno a Ripoli, Fiesole, Signa, Lastra Signa, Calenzano
Valdarno Empolese	Empoli, Castelfiorentino, Cerreto Guidi, Vinci, Fucecchio, Montelupo Fiorentino, Capraia e Limite
Mugello e Romagna Toscana	Barberino di Mugello, Scarperia e San Piero, Borgo San Lorenzo, Vaglia, Firenzuola, Palazzuolo, Marradi, Vicchio
Valdarno Superiore Fiorentino	Figline Incisa, Reggello, Rignano
Chianti Fiorentino	Greve in chianti, San Casciano, Barberino Tavarnelle
Valdelsa	Castelfiorentino, Montespertoli, Gambassi Terme, Montaione, Certaldo
Valdisieve	Pontassieve, Pelago, Rufina, Londa, Dicomano, San Godenzo

SPOSTAMENTI CASA-LAVORO**Mezzi di trasporto - spostamento CASA - LAVORO**

In questa sezione è stato fatto un confronto tra i mezzi utilizzati 2020 e i mezzi che i dipendenti della CMFI hanno utilizzato nel 2022 per lo spostamento da casa a lavoro.

Mezzo di trasporto	2020	2022	Differenza
Altro	4	4	0%
Auto come Conducente	60	55	-8%
Auto come Passeggero	5	3	-40%
Auto e Treno o Bus	20	20	0%
Autobus Extraurbano	15	15	0%
Autobus Urbano o Tramvia	33	35	6%
Bicicletta	43	43	0%
Moto o Motociclo	42	39	-7%
Piedi	22	21	-5%
Treno	40	49	23%
Treno e Bici	4	3	-25%
TOTALE	288	287	

Dai dati si registra un trend debolmente positivo per l'utilizzo di tutti i mezzi pubblici e un conseguente diminuzione di utilizzo di mezzi privati.

Da sottolineare le categorie Treno (+23%) e Autobus Urbano o Tramvia (+6%).

Orari di spostamento CASA-LAVORO

Per quanto riguarda gli orari di spostamento, è opportuno differenziare l'orario di lavoro tra chi parte fuori dal territorio del Comune di Firenze e chi parte dal Comune di Firenze per andare a Lavoro. Questo perché il dato relativo alle partenze dei residenti nel comune di Firenze alterava in modo significativo l'analisi effettuata essendo pari a circa il 47% del campione.

Orari spostamento casa-lavoro (Città Metropolitana di Firenze-escluso Firenze)	n°	%
Prima delle 7:30	84	55%
Tra le 7:30 – 8:00	37	24%
Tra le 8:00 – 8:30	22	14%
Tra le 8:30 – 9:00	8	5%
Tra le 9:00 – 9:30	2	1%
TOTALE	153	

Più della metà dei dipendenti che abitano al di fuori del comune di Firenze effettuano lo spostamento casa-lavoro prima delle 7:30.

Orari spostamento casa-lavoro (SOLO Comune di Firenze)	n°	%
Prima delle 7:30	26	19%
Tra le 7:30 – 8:00	48	36%

Tra le 8:00 – 8:30	33	24%
Tra le 8:30 – 9:00	27	20%
Tra le 9:00 – 9:30	1	1%
TOTALE	134	

La percentuale più alta di spostamento si ha nella fascia temporale 7:30-8:00, posticipata di 30 minuti rispetto a tutti gli altri dipendenti domiciliati al di fuori del Comune di Firenze.

SPOSTAMENTI LAVORO-CASA

Mezzi di trasporto - spostamento LAVORO-CASA

In questa sezione è stato fatto un confronto tra i mezzi utilizzati 2020 e i mezzi che i dipendenti della CMFI hanno utilizzato nel 2022 per lo spostamento da lavoro a casa.

Mezzo di trasporto	2020	2022	Differenza
Altro	4	4	0%
Auto come Conducente	59	52	-12%
Auto come Passeggero	4	4	0%
Auto e Treno o Bus	20	20	0%
Autobus Extraurbano	16	15	-6%
Autobus Urbano o Tramvia	30	33	10%
Bicicletta	45	44	-2%
Moto o Motociclo	41	39	-5%
Piedi	24	23	-4%
Treno	41	50	22%
Treno e Bici	4	3	-25%
TOTALE	288	287	

Dai dati si registra un trend debolmente positivo per l'utilizzo di tutti i mezzi pubblici e un conseguente diminuzione di utilizzo di mezzi privati.

Da sottolineare le categorie Treno (+22%) e Autobus Urbano o Tramvia (+10%).

Orari di spostamento LAVORO-CASA (giorni CORTI)

Orari spostamento lavoro-casa (giorno corto) (Città Metropolitana di Firenze-escluso Firenze)	n°	%
Tra le 13:00 – 13:30	19	12%
Tra le 13:30 – 14:00	31	20%
Tra le 14:00 – 14:30	37	24%
Tra le 14:30 – 15:00	66	43%
Totale	153	

Orari spostamento lavoro-casa (giorno corto) (Comune di Firenze)	n°	%
Tra le 13:00 – 13:30	7	5%
Tra le 13:30 – 14:00	28	18%
Tra le 14:00 – 14:30	38	25%
Tra le 14:30 – 15:00	61	40%
Totale	134	

Orari di spostamento LAVORO – CASA (giorni LUNGHI)

Orari spostamento lavoro-casa (giorno lungo) (Città Metropolitana di Firenze-escluso Firenze)	n°	%
Tra le 17:00 – 17:30	34	22%
Tra le 17:30 – 18:00	38	25%
Tra le 18:00 – 18:30	43	28%
Tra le 18:30 – 19:00	29	19%
Nessuna risposta	9	6%
Totale	153	

Orari spostamento lavoro-casa (giorno lungo) (Comune di Firenze)	n°	%
Tra le 17:00 – 17:30	23	15%
Tra le 17:30 – 18:00	36	24%
Tra le 18:00 – 18:30	32	21%
Tra le 18:30 – 19:00	36	24%
Nessuna risposta	7	5%
Totale	134	

Analisi emissioni CO2 da spostamenti

Il calcolo di CO₂ si ottiene moltiplicando la distanza percorsa per arrivare dalla residenza del dipendente alla sede lavorativa per un “moltiplicatore”, che definisce la quantità di CO₂ emessa per passeggero e per chilometro per una data modalità di trasporto.

Di seguito la tabella dei moltiplicatori di Co2 utilizzata:

Tipologia di Spostamento	kg di CO2 a km di passeggero
A piedi	0
Bicicletta	0
Ciclomotore	0.073
Motociclo	0.094
Auto media	0.133
Autobus	0.069
Treno Diesel	0.06
Treno Elettrico	0.065
Tram	0.042

La maggior parte dei moltiplicatori usati provengono dal Department of Environment (Defra) del Regno Unito. La fonte è “[2008 Guidelines to Defra’s GHG Conversion Factors: Methodology Paper for Transport Emission Factors](#)”. I moltiplicatori provengono da fonti molto attendibili; si basano su dati del 2008 e sono stati confermati da esperti del settore.

Emissioni Anno lavorativo

Somma di kg CO2 prodotta in un anno (220gg)

Zone da PUMS	2020	2022
Chianti Fiorentino	13'272	11607,42
Cintura Fiorentina	15'633	17375,6
Firenze	14'183	12460,8
Mugello e Romagna Toscana	26'554	22457,6
Provincia di Arezzo	22'308	18796,8
Provincia di Pisa	10'190	13701,6
Provincia di Pistoia	6'006	5218,4
Provincia di Prato	7'559	9398,4
Provincia di Siena	5'962	5962
Valdarno Empolese	15'895	14949
Valdarno Superiore Fiorentino	17'952	19452,4
Valdelsa	10'820	9420,4
Valdisieve	10'036	13169,2
Totale complessivo	176'371 kg di CO2	173969 kg di CO2

Mezzo di trasporto	2020	2022
Bicicletta	0	0
Auto come Conducente	72'301	69580,28
Auto come Passeggero	2'721	3218,6
Auto e Treno o Bus	37'628	37043,16
Autobus Extraurbano	11'992	11278,74
Autobus Urbano o Tramvia	5'452	3880,8

Mezzo di trasporto	2020	2022
Moto o Motociclo	9'845	11849,64
Piedi	0	0
Treno	31'152	33528
Treno e Bici	5'280	3036
Altro		554,4
Totale complessivo	176'371	173969

Lo spostamento CASA-LAVORO dei dipendenti della Città Metropolitana produce con buona approssimazione **173 Tonnellate di CO2** in atmosfera l'anno. Il valore complessivo è diminuito in termini assoluti. Di seguito, possiamo osservare le varie tipologie di mobilità utilizzate per ciascun'area omogenea della Città metropolitana di Firenze:

Mezzo di trasporto per ogni zona da PUMS	2022
Chianti Fiorentino	11607,42
Auto come Conducente	7549,08
Auto e Treno o Bus	2516,36
Autobus ExtraUrbano	652,74
Moto o Motociclo	889,24
Cintura Fiorentina	17375,6
Altro	369,6
Auto come Conducente	7607,6
Auto come Passeggero	585,2
Auto e Treno o Bus	1755,6
Autobus ExtraUrbano	607,2
Autobus Urbano o Tramvia	1293,6
Bicicletta	0
Moto o Motociclo	3308,8
Piedi	0
Treno	1848
Firenze	12460,8
Altro	184,8
Auto come Conducente	2926
Auto come Passeggero	292,6
Autobus ExtraUrbano	151,8
Autobus Urbano o Tramvia	2587,2
Bicicletta	0
Moto o Motociclo	5790,4
Piedi	0
Treno	528
Mugello e Romagna Toscana	22457,6
Auto come Conducente	12874,4
Auto e Treno o Bus	5266,8
Autobus ExtraUrbano	2732,4
Bicicletta	0
Treno	1584
Provincia di Arezzo	18796,8
Auto come Conducente	3511,2
Auto e Treno o Bus	10533,6

Mezzo di trasporto per ogni zona da PUMS	2022
Treno	3168
Treno e Bici	1584
Provincia di Pisa	13701,6
Auto come Conducente	3511,2
Auto e Treno o Bus	7022,4
Treno	3168
Provincia di Pistoia	5218,4
Auto come Conducente	2340,8
Autobus ExtraUrbano	1821,6
Treno	1056
Provincia di Prato	9398,4
Auto come Conducente	3511,2
Auto e Treno o Bus	2340,8
Autobus ExtraUrbano	607,2
Moto o Motociclo	827,2
Treno	2112
Provincia di Siena	5962
Auto come Conducente	2926
Autobus ExtraUrbano	3036
Valdarno Empolese	14949
Auto come Conducente	1463
Auto e Treno o Bus	5852
Moto o Motociclo	1034
Treno	5940
Treno e Bici	660
Valdarno Superiore Fiorentino	19452,4
Auto come Conducente	10826,2
Auto e Treno o Bus	1755,6
Autobus ExtraUrbano	1062,6
Treno	5808
Valdelsa	9420,4
Auto come Conducente	6437,2
Autobus ExtraUrbano	607,2
Piedi	0
Treno	1584
Treno e Bici	792
Valdisieve	13169,2
Auto come Conducente	4096,4
Auto come Passeggero	2340,8
Treno	6732
Totale Complessivo	173969,62

Emissioni Giorno tipo 2022

Supponendo che tutti i dipendenti dell'ente si rechino alla sede di lavoro, la somma di tutti gli spostamenti produce l'emissione di CO2 seguente:

Somma di kg CO2 prodotta nel giorno tipo

Mezzo di trasporto	2020	2022
Bicicletta	0	0
Auto come Conducente	0	316,3
Auto come Passeggero	329	14,6
Auto e Treno o Bus	12	168,4
Autobus Extraurbano	171	51,267
Autobus Urbano o Tramvia	55	17,6
Moto o Motociclo	25	53,8
Piedi	45	0
Treno	0	152,4
Treno e Bici	142	13,8
Totale complessivo	802	790.8

Emissioni Settimana tipo 2022

Supponendo che tutti i dipendenti dell'ente si rechino alla sede di lavoro, la somma di tutti gli spostamenti produce l'emissione di CO2 seguente:

Somma di kg CO2 prodotta nella settimana tipo

Mezzo di trasporto	2022
Bicicletta	0
Auto come Conducente	1581,4
Auto come Passeggero	73,2
Auto e Treno o Bus	841,9
Autobus Extraurbano	256,3
Autobus Urbano o Tramvia	88,2
Moto o Motociclo	269,3
Piedi	0
Treno	762,0
Treno e Bici	69,0
Totale complessivo	3953.86

Strategie ed obiettivi

La strada da perseguire è indicata dai punti che seguono:

- Incentivi per l'acquisto di monopattini elettrici o biciclette per raggiungere il luogo di lavoro.
- Realizzazione di strutture dove il parcheggio dei mezzi di mobilità attiva sia confortevole e soprattutto sicuro.
- Campagna di comunicazione adeguata al riguardo da parte di Florence Multimedia
- Annualmente, indicativamente nel mese di novembre, compilazione di questionario per monitorare andamento e rilevare se gli interventi producono i risultati desiderati o meno.
- Decarbonizzazione del parco auto circolante di proprietà dell'ente.

Monitoraggio azioni PSCL 2021

Interventi compiuti nell'anno solare:

Assi d'intervento da linee guida ministeriali:	
Asse 1	Disincentivare l'uso individuale dell'auto privata
Asse 2	Favorire l'uso del trasporto pubblico
Asse 3	Favorire la mobilità ciclabile o la micro-mobilità
Asse 4	Ridurre la domanda di mobilità
Asse 5	Ulteriori misure

<u>N. Intervento</u>	<u>Intervento</u>	<u>Asse di Intervento</u>	<u>Costo intervento [€]</u>
1	Stipula di Nuova Convenzione per scontistica abbonamento annuale di Trasporto Pubblico su Gomma	Asse 2	-
2	Consolidamento Smart-Working	Asse 4	-
3	Decarbonizzazione del parco veicolare dell'ente	Asse 5	-
4	Coordinamento tra i MM dell'Area Metropolitana	Asse 5	-
5	Acquisto di due biciclette elettriche con pedalata assistita da destinare ai servizi di vigilanza svolti dalla polizia della città metropolitana	Asse 3	5'890.00 €
Totale			5'890.00 €

1. Nuova Convenzione TPL su Gomma - scontistica abbonamento annuale

Nel gennaio 2022 è stata definita la Convenzione tra Città Metropolitana di Firenze e Autolinee Toscane per l'acquisto da parte dei dipendenti dell'Amministrazione degli abbonamenti annuali Urbani ed Extraurbani. La Convenzione intende disciplinare i termini e le condizioni attraverso cui CMF potrà gestire, ove possibile, anche per conto dei dipendenti dei Comuni presenti nella Città Metropolitana di Firenze, l'acquisto degli abbonamenti annuali rientranti nelle agevolazioni tariffarie previste.

Principali condizioni della Convenzione:

- Inviare ad AT l'atto di nomina del proprio Mobility Manager;
- Acquistare almeno 20 abbonamenti per anno solare;
- La CMF potrà rindebitare il costo dell'abbonamento mediante rateizzazione sugli emolumenti stipendiali Mensili;
- Scontistica applicata ai titoli:
 4. € 279,00 (Sconto 10%) per ciascun abbonamento annuale URBANO Firenze nel caso in cui CMF consentirà ai propri dipendenti la rateizzazione nell'acquisto dell'abbonamento acquistato dai dipendenti della CMF o di altre amministrazioni comunali ricadenti nel territorio della CMF, se convenzionati;
 5. € 294,50 (Sconto 5%) per ciascun abbonamento annuale URBANO Firenze nel caso in cui CMF non consentirà ai propri dipendenti la rateizzazione acquistato dai dipendenti della

- CMF o di altre amministrazioni comunali ricadenti nel territorio della CMF, se convenzionati;
6. Per ciascun'altra tipologia di abbonamento annuale EXTRAURBANO, verrà applicata la tariffazione prevista dal documento 'Disciplina tariffaria' al raggiungimento dell'ordinativo minimo pari a n° 20 abbonamenti per anno solare, verrà altresì applicato uno sconto pari al 5% sul prezzo ordinario dei titoli, con la sola eccezione dei titoli Pegaso, per i quali non è prevista alcuna scontistica. Nel caso che il dipendente richieda l'integrazione urbana (per i soli comuni che lo prevedano, con l'esclusione di Firenze), l'importo previsto verrà sommato all'importo dell'abbonamento annuale, ma non sarà soggetto all'eventuale scontistica.
- L'abbonamento annuale è valido 12 mesi dal 1° giorno del 1° mese all'ultimo giorno dell'ultimo mese di validità per usufruire dei servizi di TPL urbano nell'ambito del bacino di Firenze o dei servizi di TPL extraurbano in servizio sulla tratta prescelta (O/D);
 - la scontistica di cui sopra potrà essere applicata anche ai dipendenti delle amministrazioni comunali ricadenti nel territorio della CMF che, in futuro, potranno aderire alla Convenzione per il tramite della CMF stessa;
 - L'Ente prevede la rateizzazione mensile ai dipendenti secondo quanto previsto nella delibera DGR 921/2018;
 - La convenzione ha durata dal 1° gennaio 2022 al 31 dicembre 2023.

2. Consolidamento Smart-Working

A seguito dell'emergenza sanitaria, la Città Metropolitana di Firenze ha avviato una nuova modalità di lavoro in forma agile con caratteristiche emergenziali. Superata tale fase, l'Ente ha scelto di proseguire con il percorso sviluppato, introducendo strutturalmente il lavoro agile nella sua forma ordinaria, grazie alla definizione del Piano Organizzativo Lavoro Agile (POLA) che descrive le modalità di attuazione e riporta il regolamento redatto in materia. In ottemperanza a quanto disposto dal DL 80/2021, art. 6, comma 2, lettera b), in materia di organizzazione del lavoro agile all'interno dell'Ente, il POLA approvato con ASM (Atto del Sindaco Metropolitan) n. 24 del 25/3/2021 viene richiamato integralmente nel Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2022-2024, di cui costituisce sezione, approvato con ASM n. 30 del 29/6/2022.

Nel mese di Novembre 2022, tra i 342 dipendenti totali, identificati ad inizio del documento, sono 127 i dipendenti (37%) che usufruiscono della possibilità di fare 1 o 2 giorni in smart working. In particolare, 39 dipendenti usufruiscono per 2 giorni della modalità Smart Working, mentre gli altri 88 dipendenti ne usufruiscono per 1gg (fonte: Ufficio Personale).

Kg CO ₂ NON PRODOTTA settimanalmente per attuazione del lavoro in Smart Working	441.31
--	---------------

3. Decarbonizzazione del parco veicolare dell'Ente

Azione non direttamente connessa allo spostamento Casa-Lavoro dei dipendenti, ma comunque degna di nota, nel sottolineare l'impegno dell'Ente a permettere ad i propri dipendenti di compiere gli spostamenti quotidiani di lavoro con mezzi sempre più green. L'evoluzione del parco mezzi nel 2022 è riportata nella tabella sottostante:

Classe Ambientale	n° auto		Variazione
	2020	2022	
Euro 1	1	1	0%
Euro 2	16	7	-56%
Euro 3	30	12	-60%

Euro 4	23	17	-26%
Euro 5	4	2	-50%
Euro 6	21	37	76%
Elettrico	0	0	0%

Evoluzione parco veicolare CMF

4. Coordinamento tra i MM dell'Area Metropolitana

Durante l'anno solare 2022 sono state organizzate più occasioni di incontro/formazione/approfondimento per i Mobility Manager del territorio metropolitano. Tutto ciò, al fine di migliorare la rete di relazione tra i MM aziendali, far conoscere i MM con aziende vicine tra loro e che posso avere le stesse problematiche di mobilità. Far conoscere agli MM qual è il supporto che l'ufficio di Trasporto Pubblico dell'Ente metropolitano può fornire. Aumentare il Know-How generale dei MM, dato che sul territorio abbiamo MM che esercitano da anni e MM freschi di nomina. Tutto ciò premesso è avvenuto nei seguenti incontri svoltisi presso la sede della Città Metropolitana di Firenze:

- Tavolo di Lavoro del 19/07/2022: "PSCL: Le principali considerazioni emerse e le azioni della Città Metropolitana di Firenze";
- Corso di formazione giorni 22-23/11/2022 organizzato all'interno del programma "Creiamo PA" dal titolo "Redazione dei PSCL alla luce delle nuove linee guida interministeriali".

5. Acquisto di due biciclette elettriche con pedalata assistita da destinare ai servizi di vigilanza svolti dalla polizia della città metropolitana

Ritenuto utile ed efficace per il controllo, dotare il personale del Corpo della Polizia della Città Metropolitana di Firenze di mezzi di trasporto ecologici che permettono di spostarsi con velocità e facilità anche in ambienti dove i veicoli tradizionali hanno difficoltà ad accedere.

Sono state acquisite due biciclette a trazione elettrica (pedalata assistita), con caratteristiche tecniche e di maneggevolezza simili alla mountainbike, con guida efficiente e sicura sia sul Trail sia su strada, nonché due caschi.

Indicatori utilizzati per il monitoraggio:

<u>Indicatore</u>	<u>Unità di misura</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>
Riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura determinata da smart working, spostamenti effettuati in bicicletta, a piedi o con il TPL	Km	-	1462
Benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata	kg/settimana (CO ₂)	-	441,31
Riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura derivante dalla fruizione di un servizio di sharing mobility o di car pooling	Km	-	0
Incremento dipendenti che utilizzano il TPL	Δ n. utenti	88	99
Incremento dipendenti che utilizzano la bicicletta	Δ n. utenti	43	43
Incremento dipendenti che utilizzano il monopattino	Δ n. utenti	-	-
Età media parco mezzi dell'ente	anni	15,72	11,6
numero di giorni di smart working mensili	n. gg.	-	1/2 gg

Un meccanismo di monitoraggio e di valutazione permette di:

- rivedere le misure al fine di conseguire gli obiettivi in modo più efficace;
- fornire le prove a sostegno dell'efficacia del Piano;
- continuare il percorso partecipativo con i dipendenti dell'Ente.

Il monitoraggio ha cadenza annuale, poiché da legge, l'Ente ogni anno deve presentare l'aggiornamento del piano stesso.

Il monitoraggio del Piano viene realizzato attraverso un sistema di indicatori di risultato.

Il monitoraggio sarà accompagnato annualmente da un percorso partecipativo dei dipendenti dell'Ente, la partecipazione dei dipendenti si realizzerà nel momento di compilazione del questionario sulle abitudini di mobilità per lo spostamento Casa-Lavoro, che annualmente sarà fornito per produrre poi l'aggiornamento del Piano.

Interventi proposti 2023

Proposte di intervento:

1. Recupero locale idoneo per parcheggio Biciclette e monopattini nella sede di Palazzo Medici Riccardi

Recuperare spazio idoneo alla sosta dei mezzi. Capire se possibile adattare una stanza di tutto il necessario per una sosta sicura dei mezzi.

2. Parcheggio in Via Mercadante per bici e monopattini

Recuperare spazio idoneo alla sosta dei mezzi. Capire come recuperare spazio nel parcheggio retrostante. L'ufficio TPL sta sviluppando su più punti del territorio metropolitano delle bici-stazioni, in particolare in corrispondenza degli HUB metropolitani e degli Istituti Superiori. Questo ha permesso di sviluppare una certa esperienza al riguardo e di poter affermare che, mediamente, per la realizzazione di una bici-stazione completa di tutti i servizi il valore di spesa si aggira attorno ai 1000€ per posto bici. L'eventuale dimensionamento della bici-stazione sarà deciso in seguito a studi più approfonditi sull'utenza presente. Esempio di bici-stazione da letteratura:



3. Acquisto di Bici a pedalata assistita per lo spostamento dei dipendenti all'interno del comune di Firenze (lead by example)

Quotidianamente ci sono dipendenti dell'ente che devono spostarsi all'interno del Comune di Firenze per raggiungere altri enti o altri privati. Lo spostamento che compiono spesso rientra all'interno di un range di 2.5-4.0 km. Una distanza che per motivi di tempo non può essere coperta a piedi, e quindi costringe spesso i dipendenti ad utilizzare l'auto messa a disposizione dall'ente. L'utilizzo del mezzo di TPL, spesso è scartato come scelta per motivi temporali.

Per queste modalità di spostamento può essere introdotto l'utilizzo di biciclette a pedalata assistita, che permetterebbero di coprire queste distanze con il minimo sforzo fisico, offrendo all'utente una flessibilità ancora maggiore rispetto all'auto, in quanto non devono essere affrontati problemi di parcheggio o di mobilità dell'ultimo miglio.

Esempio di bici elettrica costo medio 700€:



L'acquisto di 5 biciclette comporterebbe una spesa di 3500€ per l'ente, funzionale a questa decisione sarebbe comunque la presenza di un posto sicuro ed attrezzato dove depositarle.

4. Acquisto di caschi, per i dipendenti che usano biciclette

Fornire agli utenti che scelgono di raggiungere la propria sede di lavoro con bicicletta mediante casco di sicurezza. Da ricerca di mercato il costo medio di un casco con un ottimo livello di sicurezza oscilla tra le 25 € e le 40€ IVA inclusa.

Esempio di casco con dotazione di faro led integrato nella parte anteriore e leggero fanale nella parte posteriore:



Al momento ca.45 dipendenti raggiungono quotidianamente la sede di lavoro con questa modalità. Il chè rappresenterebbe un costo di investimento tra le 1125€ e le 1800€. Ricordiamo che il tragitto casa-lavoro dei dipendeti è sotto assicurazione dell'ente.

5. Recupero spogliatoio all'interno dei locali dell'ente

La presenza di uno spogliatoio all'interno dell'ente permetterebbe di incentivare lo spostamento in bicicletta di quei dipendenti che abitano ad una distanza dall'ente compresa tra i 2 - 10 km, e che necessitano in conseguenza di una notevole distanza percorsa di locale ricreativo.

In passato all'interno della sede di Via Cavour era presente uno spogliatoio per la polizia provinciale, sarà compito dell'ufficio capire se possibile riutilizzare in futuro questi spazi.

6. Incentivo acquisto biciclette per spostamento casa-lavoro dei dipendenti

L'implementazione di tale intervento consiste nell'offrire a ciascun dipendente un incentivo economico per l'acquisto di un veicolo di modalità ciclabile. Il contributo si assume pari a circa il 20% della spesa, che in media è di 750 euro.

Sostenere le scelte di mobilità dolce dei propri dipendenti costituisce un beneficio per l'azienda che in questo modo potrà ridurre la sua impronta ecologica, alleviare la congestione stradale e relativa vivibilità, e, allo stesso tempo, godere del miglioramento della salute del personale.

E' stato stimato che il contributo possa essere richiesto da circa 40 dipendenti dell'Ente, in seguito all'analisi della domanda di mobilità del personale. La spesa impegnata dall'Ente per l'attuazione di questo intervento è di 6'000,00 €.

Riepilogando gli interventi proposti:

<u>N. Intervento</u>	<u>Intervento</u>	<u>Asse di Intervento</u>	<u>Costo intervento [€]</u>
1	Recupero locale idoneo per parcheggio Biciclette e monopattini elettrici in via Cavour	Asse 3	20'000.00 €
2	Parcheggio in Via del Mercadante per bici e monopattini elettrici	Asse 3	20'000.00 €
3	Acquisto di Bici a pedalata assistita per lo spostamento dei dipendenti all'interno del comune di Firenze (lead by example)	Asse 3	3'500.00 €
5	Acquisto di caschi, per i dipendenti che usano biciclette o monopattini	Asse 3	1'500.00 €
6	Recupero spogliatoio all'interno dei locali dell'ente, sede di Palazzo Medici Riccardi	Asse 3	5'000.00 €
10	Incentivo acquisto biciclette per spostamento casa-lavoro dei dipendenti	Asse 3	6'000.00 €
Totale			56'000.00 €

Cronoprogramma attuativo

I tempi complessivi previsti per l'attuazione degli interventi proposti sono esplicitati nel crono programma che segue:

Interventi Piano		Anno 2023											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Recupero locale idoneo per parcheggio Biciclette e monopattini sede palazzo Medici Riccardi												
2	Parcheggio in Via Mercadante per bici e monopattini												
3	Acquisto di Bici a pedalata assistita per lo spostamento dei dipendenti all'interno del comune di Firenze (lead by example)												
4	Acquisto di caschi, per i dipendenti che usano biciclette												
5	Recupero spogliatoio all'interno dei locali dell'ente, sede di Palazzo Medici Riccardi												
6	Incentivo acquisto biciclette per spostamento casa-lavoro dei dipendenti												