

Piano degli spostamenti casa lavoro

Decreto interministeriale 179 del 12 maggio 2021 art. 3 comma 5

Zona Prato

INTRODUZIONE

Il presente piano è stato redatto in ottemperanza alle linee guida riportate ai sensi del decreto ministeriale n. 179/21 art. 3 comma 5

La tematica della mobilità per l'Azienda USL Toscana centro si presenta attualmente particolarmente complessa in considerazione delle quattro ex USL che la compongono, infatti la ex USL 10 di Firenze e le altre 3 (ex USL 3 di Pistoia, ex USL 4 di Prato e ex USL 11 di Empoli) compongono la nuova Azienda istituita nell'anno 2016 sono presenti sul territorio toscano con leggere diversità territoriali in ordine dei servizi svolti e alla dislocazione degli stabilimenti ospedalieri.

E' in dubbio che in tema di trasporto pubblico per la zona territoriale che rappresenta buona parte della regione Toscana sono state comunque portate avanti diverse iniziative dal competente assessorato regionale che tratta il tema del trasporto pubblico, ciò per favorire il trasporto su ferro anziché quello su gomma, o con il Coinvolgimento dei Comuni iniziative legate alla creazione di piste ciclabili o adeguati incentivi alla mobilità.

L'analisi territoriale vede la presenza dei Comuni indicati **dall'allegato 1 (estratto planimetrico)**.

PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

In considerazione di quanto sopra riportato nasce l'esigenza di rendicontare e condividere con i diversi mobility manager d'area previsti nel Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20 dicembre 2000 la tematica dei piani di spostamento e la redazione dei relativi piani.

Questo documento come detto prima riguarda l'espletamento dell'adempimento relativo all'area afferente alla provincia di Prato composta dai seguenti comuni

Prato, Vaiano, Vernio, Carmignano, ...

Le strutture presenti in conformità ai piani sanitari regionali si qualificano come ospedali, hospice, case della salute, distretti, centri di riabilitazione funzionale, centri di salute mentale, centri riabilitazione sulle dipendenze, ecc.

Tale diversificazione nei servizi erogati induce spostamenti dell'utenza con volumi diversi, ma anche soprattutto spostamenti del personale equiparati alla necessità di svolgere le attività lavorative in diversificate fasce orarie; una fotografia sintetica delle condizioni strutturali aziendali sarà riportata nella scheda informativa sulle condizioni strutturali aziendali offerta di trasporto che verrà predisposta in conformità alle linee guida (**allegato 2**).

L'analisi degli spostamenti sarà condotta invece attraverso la compilazione di un questionario (**scheda informativi sugli spostamenti casa lavoro dei dipendenti**) da sottoporre ai dipendenti e terrà conto evidentemente tra le altre cose della residenza dalla quale il personale si muove verso i luoghi di lavoro, ma l'elemento fondamentale saranno anche le fasce orarie degli spostamenti.

Solo dopo un'attenta valutazione di tutte le componenti, tra le quali l'organico presente nei vari presidi (**allegato 3**), sarà possibile dare corso alle successive fasi del piano

Comunque allo stato attuale a vantaggio della mobilità casa lavoro va evidenziato che si riscontra un elemento positivo derivante dall'uso per un buon numero di dipendenti del treno come mezzo di trasporto.

Tale riflessione porta alla possibilità di incrementare le fermate nella stazione strategica di Borgo nuovo di Prato e dedicare una maggiore attenzione lungo l'asse Vaiano Vernio.

Mentre appare positiva e sinergica l'ipotesi promossa dal Comune di realizzare una pista ciclabile che porti dalla stazione di Borgo nuovo sino all'Ospedale S Stefano

PARTE PROGETTUALE

Le misure da adottare terranno conto di tutti gli elementi posti precedentemente e dovranno fare i conti con la reale fattibilità economica delle iniziative poste in essere, tale fattibilità dovrà essere commisurata con relativi benefici in termini di mancato inquinamento, benefici che saranno ottenuti in conformità da quanto previsto **dall'allegato 4** delle linee guida (**metodologie di valutazione dei benefici ambientali**).

Gli step per l'attuazione delle misure saranno tre: la prima riguarderà una fase sperimentale con un progetto pilota da porre in essere su uno o più presidi ospedalieri, la seconda terrà conto del monitoraggio dei risultati attesi, la terza invece sarà quella di mutuare le buone pratiche avviate anche alle altre realtà sociosanitarie dell'area fiorentina, tutto ciò in un programma di implementazione caratterizzato da tempi di realizzazione delle misure previste e da un relativo budget economico da reperire.

Infine, non per ultimo, sarà messo in atto un programma di monitoraggio con cadenza bimensile caratterizzato dall'analisi di due o tre indicatori tipici del progetto di mobilità.

Il Mobility Manager

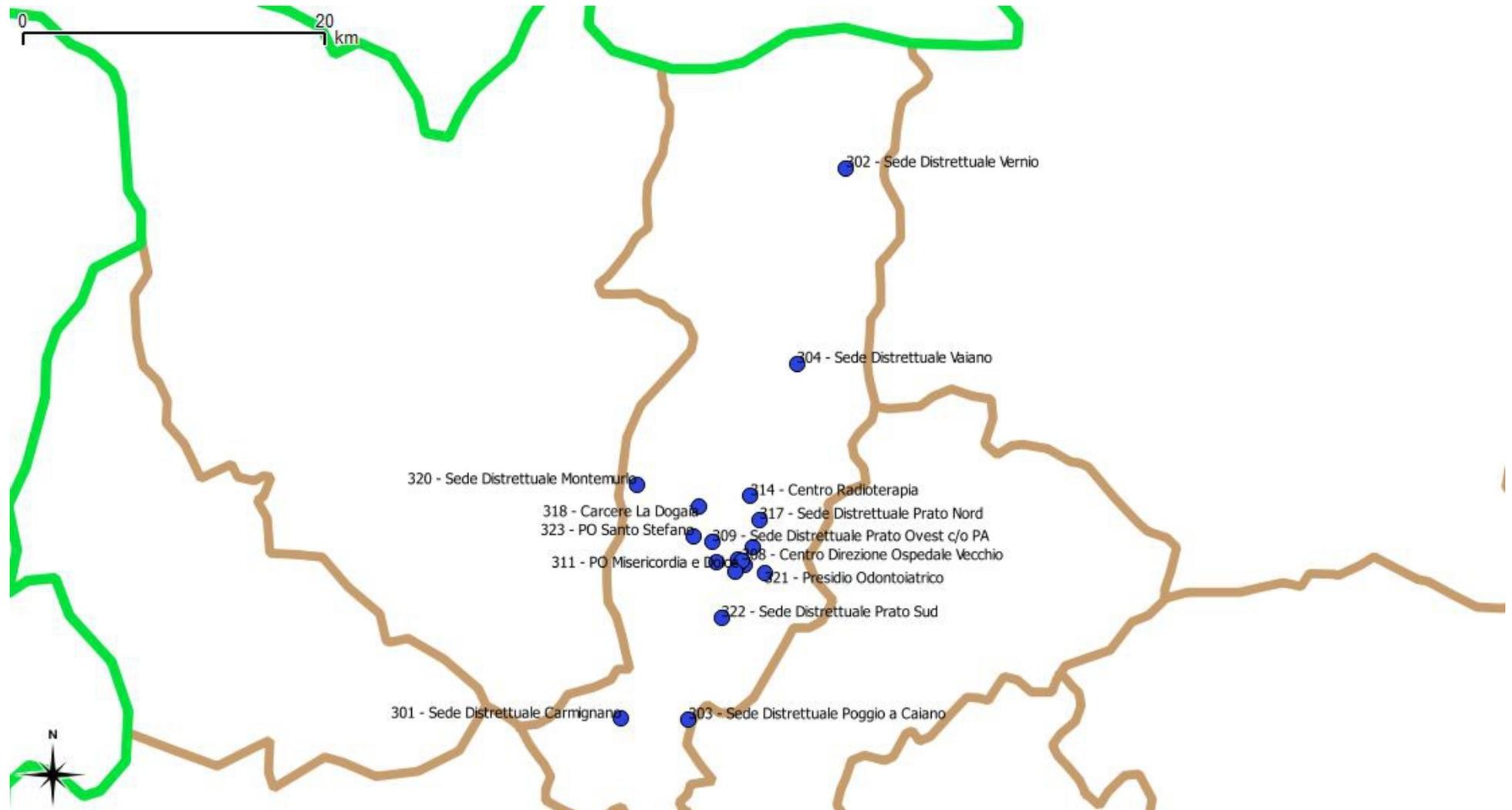
Azienda USL Toscana centro

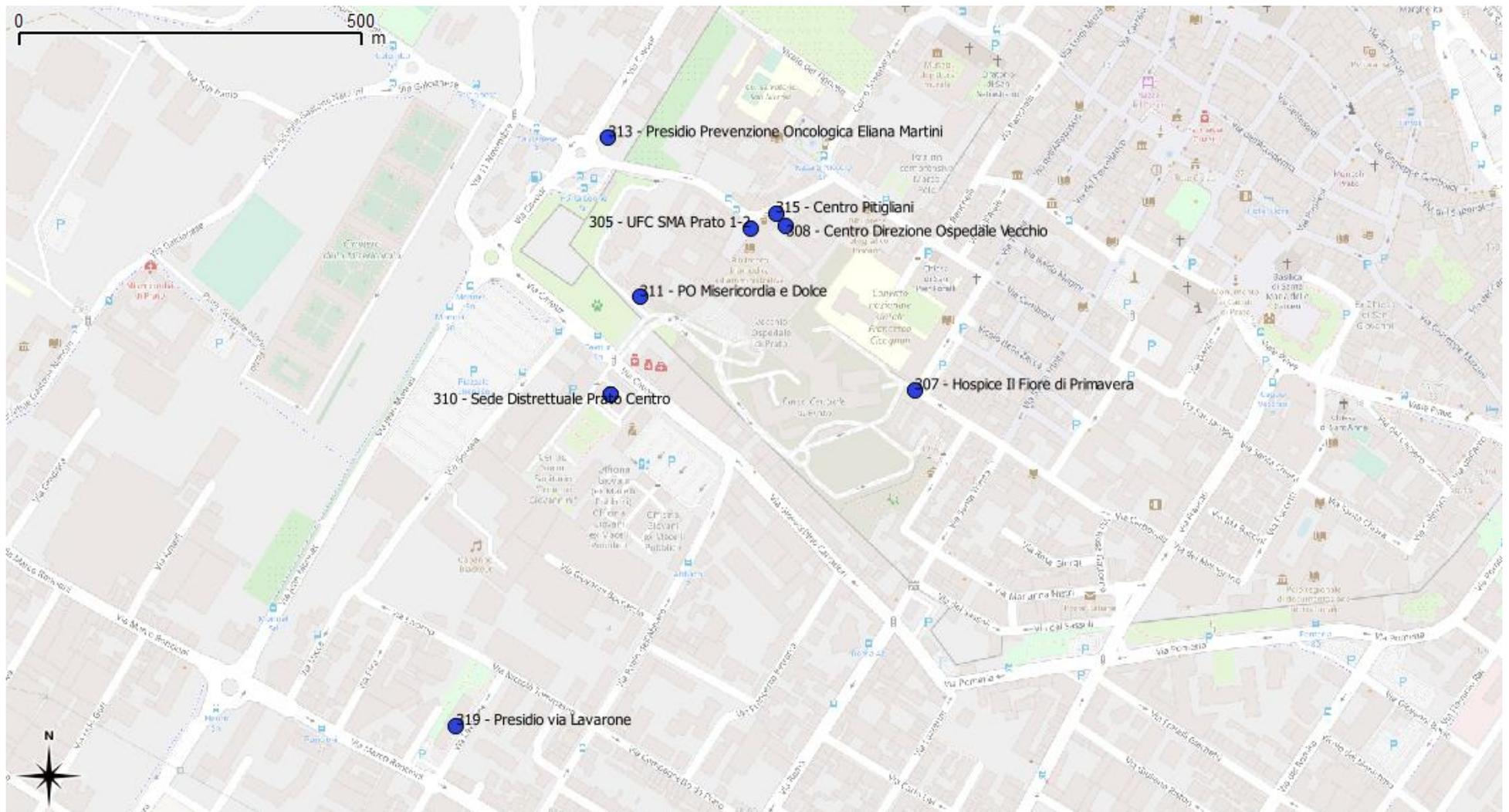
Ing. Guido Bilello

Piano degli spostamenti casa lavoro
Decreto interministeriale 179 del 12 maggio 2021 art. 3 comma 5

Zona Prato

allegato 1





Prato - dettaglio

Allegato 2 - Scheda informativa su condizioni strutturali aziendali e offerta di trasporto

Per ciascuna sede di lavoro, con più di 100 dipendenti, è necessario rilevare le condizioni strutturali e organizzative dell'azienda e analizzare l'offerta di trasporto, al fine di comprendere i principali elementi qualitativi e quantitativi riferiti a servizi, infrastrutture e risorse dedicate alla mobilità dei dipendenti.

Si riportano di seguito le *informazioni minime necessarie da rilevare*.

1. LOCALIZZAZIONE

- 1.1. DENOMINAZIONE DELLA SEDE
- 1.2. COMUNE
- 1.3. VIA E NUMERO CIVICO
- 1.4. CAP

2. PERSONALE DIPENDENTE

- 2.1. NUMERO TOTALE
 - 2.1.1. Numero personale dipendente tempo pieno
 - 2.1.2. Numero personale dipendente part time

3. ORARIO DI LAVORO

- 3.1. ORARIO DI APERTURA (per ciascun giorno della settimana)
- 3.2. ORARIO DI CHIUSURA (per ciascun giorno della settimana)

4. RISORSE, SERVIZI E DOTAZIONI AZIENDALI

- 4.1. RISORSE PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ DEI DIPENDENTI
 - 4.1.1. Budget annuale dedicato
 - 4.1.2. Risorse umane dedicate
- 4.2. SERVIZI DI TRASPORTO PER I DIPENDENTI
 - 4.2.1. Navetta aziendale
 - 4.2.2. Automobili aziendali
 - 4.2.3. Moto/biciclette/monopattini aziendali
 - 4.2.4. Car sharing aziendale
 - 4.2.5. Piattaforma di car-pooling aziendale
- 4.3. INCENTIVI / BUONI MOBILITÀ PER I DIPENDENTI
 - 4.3.1. Incentivi / sconti per l'acquisto di abbonamenti al TPL
 - 4.3.2. Incentivi / sconti per l'acquisto di servizi di SHARING MOBILITY
 - 4.3.3. Incentivi all'uso della bicicletta (*Bike to work*)
- 4.4. AREE DI SOSTA RISERVATE AI DIPENDENTI
 - 4.4.1. Numero posti auto
 - 4.4.2. Numero posti moto
 - 4.4.3. Numero posti bici
 - 4.4.4. Zona deposito monopattini

-
- 4.5. SROGLIATOI CON PRESENZA DI DOCCE
 - 4.6. MENSA AZIENDALE
 - 4.7. STRUMENTI DI COMUNICAZIONE AZIENDALE

**5. OFFERTA DI TRASPORTO NEI PRESSI DELLA SEDE AZIENDALE
(distanza max 500 m.)**

- 5.1. NODI DI INTERSCAMBIO
- 5.2. STAZIONI FERROVIARIE
- 5.3. STAZIONI METRO
- 5.4. FERMATE BUS/FILOBUS/TRAM
- 5.5. ZONA SERVITA DA CAR SHARING
- 5.6. ZONA SERVITA DA SCOOTER SHARING
- 5.7. ZONA SERVITA DA BIKE SHARING
- 5.8. ZONA SERVITA DA MONOPATTINI IN SHARING
- 5.9. PISTE CICLABILI / CICLOPEDONALI
- 5.10. AREE DI SOSTA
- 5.11. AREA PEDONALE / ZTL

Zona Prato

Allegato 3

COD. PRESIDIO	Descrizione Presidio	Conteggio Personale		tot personale assegnato al PRESIDIO	SEDE Descrizione CAP	SEDE Descrizione Indirizzo
		Personale suddiviso per PRESIDIO e TIPO TURNO	Personale suddiviso per PRESIDIO e TIPO TURNO			
301	Sede Distrettuale Carmignano	h24	5	5	Carmignano (PO)	Via Francesco Redi, 72
302	Sede Distrettuale Vernio	G	1	11	Vernio (PO)	Via Becheroni, 2/2 e 2/4
		h12	10			
303	Sede Distrettuale Poggio a Caiano	G	1	16	Poggio a Caiano (PO)	Via Giotto, 1
		h12	3			
		h24	10			
		PART TIME	2			
304	Sede Distrettuale Vaiano	h12	11	13	Vaiano (PO)	Via Val Bisenzio, 205/D
		PART TIME	2			
305	UFC SMA PRATO - 1 - 2	DIRIGENZA	18	118	Prato (PO)	P.zza dell'Ospedale Prato
		G	2			
		h12	88			
		PART TIME	10			
306	Polo universitario citta' di Prato P.zza Ciardi	h12	5	5		
307	Hospice Il fiore di Primavera	DIRIGENZA	5	23	Prato (PO)	Piazza del Collegio, 10
		G	2			
		h12	1			
		h12-h24	1			
		h24	14			
308	CENTRO DIREZIONE OSP VECCHIO	DIRIGENZA	1	56	Prato (PO)	Piazza dell'Ospedale 5 (PO)
		G	2			
		h12	44			
		h24	6			
		PART TIME	3			
309	Sede Distrettuale Prato Ovest c/o Pubblica As	DIRIGENZA	1	2	Prato (PO)	Via Alberaccio, 54 c/o Pubblica Assistenza L' Avvenire di Pr
		PART TIME	1			
310	Sede Distrettuale Prato Centro - Palazzina E -	G	2	49	Prato (PO)	Via Cavour 118
		h12	12			
		h24	19			
		PART TIME	16			
311	POMISERICORDIAE DOLCEB) area vecchio osp	DIRIGENZA	34	173	Prato (PO)	Via Cavour 87
		G	10			
		h12	72			
		h12-h24	1			
		h24	42			
		PART TIME	14			
312	Centro Socio Sanitario Giovannini - Palazzina	DIRIGENZA	15	117	Prato (PO)	Via Cavour, 118
		G	10			
		h12	59			
		h24	29			
		PART TIME	4			
313	Presidio Prevenzione Oncologica Eliana Marti	DIRIGENZA	1	17	Prato (PO)	Via della Misericordia, 4
		G	1			
		h24	11			
		PART TIME	4			
314	Centro Radioterapia	DIRIGENZA	2	3	Prato (PO)	Via di Cantagallo, 56
		h12	1			
315	Centro Pitigliani	DIRIGENZA	4	12	Prato (PO)	Via Dolce De' Mazzamuti, 7
		G	4			
		h12	3			
		PART TIME	1			
316	Centro Pegaso	G	1	14	Prato (PO)	via Galcianese, 34 - via Dossetti
		h24	13			
317	Sede Distrettuale Prato Nord	DIRIGENZA	1	35	Prato (PO)	Via Giubilei, 16
		h12	9			
		h24	22			
		PART TIME	3			
318	Carcere La Dogaia PO	DIRIGENZA	1	4	Prato (PO)	Via La Montagnola, 76
		h12	3			
319	Presidio Via Lavarone	DIRIGENZA	22	149	Prato (PO)	Via Lavarone 3/5
		G	104			
		h12	18			
		PART TIME	5			
320	Sede Distrettuale Montemurlo	G	1	16	Prato (PO)	Via Milano, 13/a

321 Presidio Odontoiatrico Pietrelcina	h12	12	8	Prato (PO)	Via Padre Pio da Pietrelcina, 30
	PART TIME	3			
322 Sede Distrettuale Prato Sud	h12	8	49	Prato (PO)	Via Roma, 427
	G	6			
	h12	17			
	h24	23			
323 PO SANTO STEFANO	PART TIME	3	1979	Prato (PO)	Via Suor Niccolina Infermiera n.20
	DIRIGENZA	431			
	G	75			
	h12	416			
	h12-h24	159			
	h24	838			
	PART TIME	60			

TOTALE PERSONALE PER ZONA	2874
---------------------------	------

Allegato 4 - Metodologia di valutazione dei benefici ambientali

Le misure proposte nel PSCL sono volte ad incentivare i dipendenti a modificare le proprie abitudini di spostamento riducendo l'uso dell'autovettura privata a favore di forme di mobilità più sostenibili.

Le misure che possono essere individuate in un PSCL sono riportate in modo schematico nel paragrafo 4.1 delle linee guida e sono distinte per assi di intervento/strategie di interesse per l'azienda.

Per ogni misura adottata è necessario stimare i benefici ambientali che si possono conseguire nell'arco di un anno con particolare attenzione al risparmio di emissioni di gas climalteranti (anidride carbonica, CO₂) e di gas inquinanti in atmosfera (ossidi di azoto, NO_x e materiale particolato con dimensioni inferiori ai 10 micron, PM10).

La stima dei benefici ambientali può essere ottenuta adottando le tre seguenti procedure di calcolo che sono distinte a seconda della tipologia di misura prevista nel PSCL:

- **Procedura n. 1:**
va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente rinuncia all'uso del mezzo privato a favore di spostamenti in **bicicletta o a piedi** o con un mezzo del **trasporto pubblico locale (TPL)**; tale procedura va applicata anche in presenza di misure volte a favorire lo smart working o il co-working;
- **Procedura n. 2:**
va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente rinuncia all'uso del mezzo privato perché fruisce di servizi di **car pooling o car sharing** (aziendali o privati);
- **Procedura n. 3:**
va applicata per la stima dei benefici ambientali che si conseguono quando un dipendente rinuncia all'uso del mezzo privato perché fruisce di **servizi di trasporto collettivo aziendale** (navette).

Poiché l'obiettivo principe del PSCL è la riduzione del traffico veicolare privato, tutte le procedure di calcolo proposte si basano sulla riduzione delle percorrenze effettuate con l'autovettura privata.

Procedura n. 1

La riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura (Δkm_{auto}) determinata da smart working e/o co-working e/o anche dagli spostamenti effettuati in bicicletta, a piedi o con il TPL, è valutabile mediante la seguente formula:

$$\Delta km_{auto} = (U_t / \delta) * L$$

dove:

- U_t è il numero di dipendenti sottratti all'uso dell'autovettura per effetto dello smart working e/o co-working e/o perché quotidianamente si spostano a piedi, in bicicletta e con i mezzi del TPL per raggiungere la sede di lavoro;
- δ è il tasso medio di occupazione di un'autovettura (da porre uguale a 1,2);

- L è la percorrenza media giornaliera (andata e ritorno), espressa in km, effettuata dal dipendente per raggiungere la sede di lavoro utilizzando il mezzo privato ed evitata a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL.

Per la stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti ($\Delta E_{mi_{inq}}$ espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata (Δkm_{auto}) a seguito dell'adozione delle misure proposte nel PSCL, si propone la seguente formula:

$$\Delta E_{mi_{inq}} = (\Delta km_{auto} * Fe_{inq} * Op) / 1000$$

in cui:

- Op è il numero di giorni in un anno in cui il dipendente è in smart working e/o co-working e/o si sposta a piedi, in bici o con il TPL per raggiungere la propria sede di lavoro;
- Fe_{inq} sono i fattori di emissione medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO_2 , NO_x e PM_{10}) espressi in grammi/km.

La scelta dei Fe_{inq} dei diversi inquinanti (CO_2 , NO_x e PM_{10}) da trasporto in autovettura è un aspetto determinante, in quanto direttamente collegato alle diverse classi ambientali di appartenenza (classe Euro), alle diverse tipologie di alimentazione, alla cilindrata e al ciclo di guida (urbano, extra urbano o autostradale).

Ai fini di una più dettagliata valutazione dei fattori di emissione sarebbe opportuno rilevare nei questionari somministrati ai dipendenti, durante la fase di indagine conoscitiva, la tipologia di alimentazione e la classe Euro dell'auto non più usata dal dipendente a seguito dell'adozione delle azioni proposte nel PSCL.

I fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia, da associare al mancato utilizzo dell'auto privata, sono reperibili nella banca data ISPRA disponibile al seguente link:

<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp>

Procedura n. 2

La riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura (Δkm_{auto}) derivante dalla fruizione di un servizio di sharing mobility o di car pooling è valutabile con la stessa formula della procedura 1:

$$\Delta km_{auto} = (Ut / \delta) * L$$

In aggiunta, è necessario stimare le percorrenze con le autovetture condivise (km_{sm}), utilizzando la seguente formula:

$$km_{sm} = Nol * km_{not}$$

in cui:

- Nol è il numero di noleggi giornalieri di veicoli condivisi;

- km_{noi} è la stima della percorrenza media (in km) di un veicolo in sharing o pooling durante un noleggio.

Per la stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti ($\Delta E_{mi_{inq}}$ espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in autovettura privata a seguito della fruizione di sistema di sharing mobility o di car pooling, si propone la seguente formula:

$$\Delta E_{mi_{inq}} = \frac{(\Delta km_{auto} * F_{e_{auto}} * G_s)}{1000} - \frac{(km_{ms} * F_{e_{sm}} * G_s)}{1000}$$

in cui:

- G_s è l'operatività dell'intervento proposto, ossia il numero di giorni lavorativi medi all'anno in cui si fruisce di un veicolo di sharing mobility o in car pooling;
- $F_{e_{auto}}$ sono i fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO_2 , NO_x e PM_{10}), espressi in grammi/km, per l'autovettura privata non più utilizzata dal dipendente nei suoi spostamenti casa-lavoro;
- $F_{e_{sm}}$ sono i fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO_2 , NO_x e PM_{10}), espressi in grammi/km, per l'autovettura presa in condivisione.

Ai fini della scelta dei **fattori di emissione** valgono le medesime considerazioni fatte per la procedura 1. Si tenga altresì conto che, se i mezzi a noleggio o del car pooling sono ad alimentazione elettrica, i relativi fattori di emissione, in prima approssimazione, si possono considerare uguali a zero. In tal caso il sottraendo della formula $\Delta E_{mi_{inq}}$ diviene pari a zero.

Procedura n. 3

La riduzione giornaliera delle percorrenze dei dipendenti in autovettura (Δkm_{auto}) derivante dalla fruizione di un servizio di mobilità aziendale condivisa (navetta) è valutabile con la stessa formula indicata per le procedure 1 e 2:

$$\Delta km_{auto} = (U_t / \delta) * L$$

In aggiunta, è necessario stimare le percorrenze effettuate con la navetta aziendale (km_{az}), utilizzando la seguente formula:

$$km_{az} = viaggi * km_{viag}$$

in cui:

- **viaggi** è il numero di viaggi giornalieri del veicolo aziendale in condivisione, sia in andata che in ritorno;
- km_{viag} è la stima della percorrenza (in km) di un veicolo aziendale condiviso per ogni viaggio.

Per la stima dei benefici ambientali connessi alla riduzione delle emissioni inquinanti ($\Delta E_{mi_{inq}}$ espressa in kg/anno) dovuta alla diminuzione delle percorrenze chilometriche effettuate in

autovettura privata a seguito della fruizione del sistema di mobilità aziendale condivisa, si propone la seguente formula:

$$\Delta E_{mi_{inq}} = \frac{(\Delta km_{auto} * F_{e_{auto}} * G_s)}{1000} - \frac{(km_{az} * F_{e_{az}} * G_s)}{1000}$$

in cui:

- **G_s** è l'operatività dell'intervento proposto, ossia il numero di giorni lavorativi medi all'anno in cui si fruisce di un veicolo aziendale in condivisione;
- **F_{e_{auto}}** sono i fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO₂, NO_x e PM10), espressi in grammi/km, per l'autovettura privata non più utilizzata dal dipendente nei suoi spostamenti casa-lavoro;
- **F_{e_{az}}** sono i fattori di emissioni medi per ciascuno degli inquinanti considerati (CO₂, NO_x e PM10), espressi in grammi/km, con riferimento al veicolo aziendale in condivisione.

Ai fini della scelta dei **fattori di emissione** valgono le medesime considerazioni fatte per la procedura 1. Si tenga altresì conto che, se i mezzi aziendali in condivisione sono ad alimentazione elettrica, i relativi fattori di emissione, in prima approssimazione, si possono considerare uguali a zero. In tal caso il sottraendo della formula $\Delta E_{mi_{inq}}$ diviene pari a zero.