



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
Sezione di Bologna e CNAF

**P.S.C.L. 2024**  
**Piano Spostamenti Casa Lavoro**



Sede di Viale Carlo Berti Pichat 6/2  
40127 Bologna, Italy  
Portineria:  
tel. +39 051 2095162  
fax. +39 051 2095292



Sede di Via Irnerio 46  
40126 Bologna, Italy  
Portineria:  
tel. +39 051 2091004



Nuova sede del data center  
CNAF  
Tecnopolo Manifattura  
Data Valley Hub  
Via della Manifattura 3,  
40128 Bologna BO, Italy

## Sommario

• Premessa	- 2-
• Quadro normativo	- 3-
• L’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare	- 6-
• La Sezione INFN di Bologna	- 8-
• Il Centro INFN CNAF	- 9-
• Caratteristiche e accessibilità delle sedi	-10-
• Il Piano di Spostamenti Casa-Lavoro	-12-
• La metodologia	-13-
1. Fase informativa e di analisi	-14-
Analisi del questionario	-15-
Carbon footprint della Sezione di Bologna e del CNAF	-25-
2. Fase progettuale	-25-
3. Fase di confronto	-29-
4. Fase attuativa	-29-
5. Fase di aggiornamento e monitoraggio	-30-
Budget annuale dedicato	-31-
• Conclusioni	-31-

## Premessa

Il traffico veicolare è ormai ampiamente riconosciuto come una delle cause principale dei fenomeni di inquinamento urbano e come il settore con più elevata percentuale di consumi energetici complessivi.

L’automobile è ancora di gran lunga il mezzo più utilizzato: 33 milioni di persone risultano essere pendolari per motivi di studio o lavoro, 25 milioni di persone si muovono con la propria autovettura e 2 persone su 3 la usano tutti i giorni, mentre il mezzo pubblico o collettivo è stato utilizzato almeno una volta, nel 2019, da circa 13 milioni di persone, mentre 3 milioni circa hanno utilizzato tutti i giorni autobus, filobus e tram e in 900 mila il treno (“Aspetti della vita quotidiana” dell’Istat, riferiti all’anno 2019).

Una delle maggiori sfide ambientali da affrontare oggi è creare soluzioni di trasporto sostenibile e la ricerca di soluzioni che garantiscano il flusso vitale di persone, beni e servizi, riducendo gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli privati come inquinamento atmosferico, inquinamento acustico, congestione stradale, incidenti, degrado delle aree urbane.

Ma la mobilità urbana sostenibile e la conseguente trasformazione delle nostre città in luoghi più sicuri richiedono un cambiamento di mentalità sia a livello politico che a livello individuale: il

trasporto privato dovrebbe lentamente essere sostituito da diversi tipi di trasporto pubblico, veicoli elettrici, piste ciclabili e pedonali, condivisione di automobili, biciclette e scooter.

Nel corso del 2020 e del 2021 molti enti pubblici, ambientalisti, associazioni ed esperti del settore hanno lavorato a proposte concrete anche considerando i dati pervenuti in seguito all'emergenza sanitaria Covid-19 che ha bloccato quasi completamente il sistema dei trasporti e la mobilità urbana: le città si sono svuotate e l'obbligo di rimanere a casa per molti lavoratori, studenti e cittadini ha favorito una riduzione del traffico automobilistico con conseguente riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, nonché del numero di vittime per incidenti stradali.

Le scelte che verranno adottate per muoversi senza inquinare e congestionare le città saranno strategiche per il futuro: migliorare la qualità della vita nelle nostre città dovrebbe diventare patrimonio comune e obiettivo condiviso

## Quadro normativo

È in questo contesto generale che il legislatore, nel maggio del 2020 con il “Decreto Rilancio”, ha introdotto l'obbligo di nominare un mobility manager aziendale per tutte le aziende o gli Enti pubblici con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti.

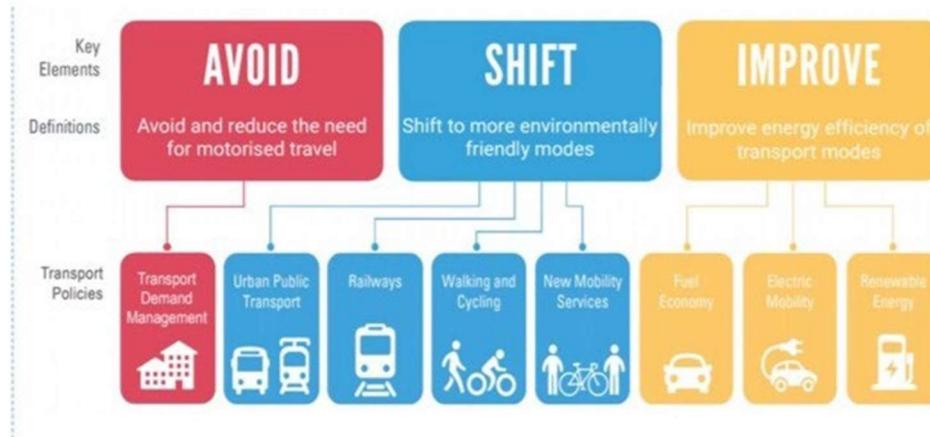
Nel maggio 2021 il Decreto Interministeriale<sup>4</sup> ha definito le “*modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager*”. Tale decreto ha rappresentato l'occasione per una prima e organica razionalizzazione della materia inerente la mobilità dei dipendenti delle unità organizzative aziendali più complesse.

Il mobility manager aziendale è una sorta di “facilitatore” che, attraverso l'analisi del contesto e la raccolta delle esigenze del personale dipendente ne prova a governare la domanda di mobilità; lo strumento operativo di pianificazione, previsto dalla norma è il Piano degli spostamenti Casa Lavoro (PSCL), che il mobility manager deve redigere entro il 31 dicembre di ogni anno, finalizzato a orientare gli spostamenti del personale dipendente verso forme di mobilità sostenibile alternative, sulla base di una analisi degli spostamenti sistematici casa-lavoro dei dipendenti, delle loro esigenze di mobilità e dello stato dell'offerta di trasporto nel territorio interessato.

Il PSCL definisce altresì i benefici conseguibili con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi per i dipendenti coinvolti, in termini di tempi di spostamento, costi e comfort di viaggio, sia per l'impresa o la pubblica amministrazione che lo adotta in termini economici e di produttività, sia per la collettività, in termini ambientali sociali ed economici.

L'attività del mobility manager, attraverso la definizione del PSCL, mira pertanto ad individuare le misure utili ad operare uno «*shift modale*» verso modalità di trasporto collettivo, condiviso e a ridotto o nullo impatto ambientale.

Tuttavia, la soluzione ad un problema complesso risiede unicamente in un approccio flessibile e combinato di iniziative da adottare, così come identificato nella strategia ASI (Avoid – Shift -Improve) che rappresenta un approccio olistico fondamentale per l'elaborazione di misure organiche e ben integrate capaci di operare tale cambiamento:



Lo scopo del PSCL è quello di organizzare un insieme di soluzioni che diano vita ad una mobilità che sia vantaggiosa per l'ambiente, ma anche per le persone e per l'organizzazione.

**I vantaggi per il dipendente possono essere così sintetizzati:**

- minori costi di trasporto;
- riduzione dei tempi di spostamento;
- possibilità di benefici economici;
- diminuzione del rischio di incidenti;
- maggiore regolarità nei tempi di trasporto;
- minori stress psicofisici per la guida nel traffico;
- benefici per la salute;
- socializzazione tra colleghi.

**I vantaggi per l'organizzazione si possono declinare in:**

- regolarità nell'arrivo dei propri dipendenti;
- possibilità di offrire un servizio utile e creare una condizione di maggiore socializzazione tra i dipendenti, con probabili guadagni in termini di produttività;
- aumento dell'accessibilità;
- razionalizzazione delle sedi con previsione di postazioni di co-working;
- rafforzamento dell'immagine aziendale aperta ai problemi ambientali e dei propri dipendenti.

**I vantaggi sociali per la collettività si possono sintetizzare in:**

- riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico;
- riduzione del numero di incidenti;
- riduzione della congestione stradale;
- riduzione dei tempi di trasporto;
- risparmi energetici;
- miglioramento dell'area nella quale l'organizzazione risulta localizzata;
- miglioramento della qualità ambientale.

## Riferimenti normativi

**Quella del Mobility Manager è una figura introdotta in Italia** con il D.M. 27 marzo 1998 (cosiddetto Decreto Ronchi), recante norme in materia di “Mobilità sostenibile nelle aree urbane” (in ottemperanza all’impegno assunto in sede internazionale con la firma del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici, che vincolava l’Italia ad una riduzione del 6,5% delle emissioni dei gas serra al 2010 rispetto ai livelli del 1990).

**D.M. del 20 dicembre 2000:** modello introdotto in Italia recante “Incentivazione dei programmi proposti dai mobility manager aziendali”, l’interlocutore di riferimento del Mobility Manager aziendale è il Mobility Manager di Area, responsabile della struttura di supporto e di coordinamento dei Mobility Manager Aziendali presso i Comuni.

**Legge 28 dicembre 2015, n. 221** recante “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”, è stata introdotta, oltre alla figura del MM aziendale e del Mobility Manager di Area, la figura del Mobility Manager Scolastico.

**Decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34** (cosiddetto Decreto Rilancio): viene inserito l'articolo 229 rubricato "Misure per incentivare la mobilità sostenibile" che in 4 commi definisce l'incentivazione di forme di mobilità sostenibile alternative al trasporto pubblico locale: acquisto biciclette e monopattini, rottamazione veicoli inquinanti.

**Decreto 12 maggio 2021** del Ministero della Transizione Ecologica contenente: “Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager” stabilisce l’obbligo per le PA con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di regione, in una città metropolitana, in un capoluogo di provincia ovvero in un comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti, di adottare un piano degli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente di una singola unità locale.

**DM del 4 agosto 2021** del Ministero della transizione ecologica che regola e introduce le “Linee guida per la redazione e l’implementazione dei piani degli spostamenti casa-lavoro (PSCL)”.

**D.M. 8 ottobre 2021 ( rientro PA ) Art-2 :** Al fine di agevolare gli spostamenti casa - lavoro del personale dipendente, anche con modalità sostenibili, i mobility manager aziendali delle pubbliche amministrazioni nominati ai sensi del decreto interministeriale 12 maggio 2021, elaborano i piani degli spostamenti casa - lavoro (PSCL) di propria competenza tenendo conto delle disposizioni relative all'ampliamento delle fasce di ingresso e uscita dalle sedi di lavoro di cui all'articolo 1, comma 2, lettera b).

## L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Alcune delle strutture in cui è articolato sul territorio l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), tra cui la Sezione di Roma, rientrano nella casistica prevista dal Decreto Rilancio e pertanto hanno l'obbligo di dotarsi di un Piano Spostamenti Casa Lavoro (PSCL).

[L'INFN](#) è l'ente pubblico nazionale di ricerca, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), dedicato allo studio dei costituenti fondamentali della materia e delle leggi che li governano. Svolge attività di ricerca, teorica e sperimentale, nei campi della fisica subnucleare, nucleare e astro particellare. Le attività di ricerca dell'INFN si svolgono tutte in un ambito di competizione internazionale e in stretta collaborazione con il mondo universitario italiano, sulla base di consolidati e pluridecennali rapporti. La ricerca fondamentale in questi settori richiede l'uso di tecnologie e strumenti di ricerca d'avanguardia che l'INFN sviluppa sia nei propri laboratori sia in collaborazione con il mondo dell'industria.

L'INFN è stato istituito l'8 agosto 1951 da gruppi delle Università di Roma, Padova, Torino e Milano al fine di proseguire e sviluppare la tradizione scientifica iniziata negli anni '30 con le ricerche teoriche e sperimentali di fisica nucleare di Enrico Fermi e della sua scuola. Nella seconda metà degli anni '50 l'INFN ha progettato e costruito il primo acceleratore italiano, l'elettrosincrotrone realizzato a Frascati dove è nato anche il primo Laboratorio Nazionale dell'Istituto. Nello stesso periodo è iniziata la partecipazione dell'INFN alle attività di ricerca del CERN, il Centro europeo di ricerche nucleari di Ginevra, per la costruzione e l'utilizzo di macchine acceleratrici sempre più potenti.

Oggi l'ente conta circa 5000 scienziati il cui contributo è riconosciuto internazionalmente non solo nei vari laboratori europei, ma in numerosi centri di ricerca mondiali.

L'attività dell'INFN si basa su due tipi di strutture di ricerca complementari: le Sezioni e i Laboratori Nazionali.

I quattro Laboratori Nazionali, con sede a Catania, Frascati, Legnaro e Gran Sasso, ospitano grandi apparecchiature e infrastrutture messe a disposizione della comunità scientifica nazionale e internazionale. Le 20 Sezioni e i 6 Gruppi collegati alle Sezioni o Laboratori hanno sede in altrettanti dipartimenti di fisica universitari e garantiscono la stretta connessione tra l'Istituto e le Università.

# I Mobility Manager INFN

## CHI SIAMO?

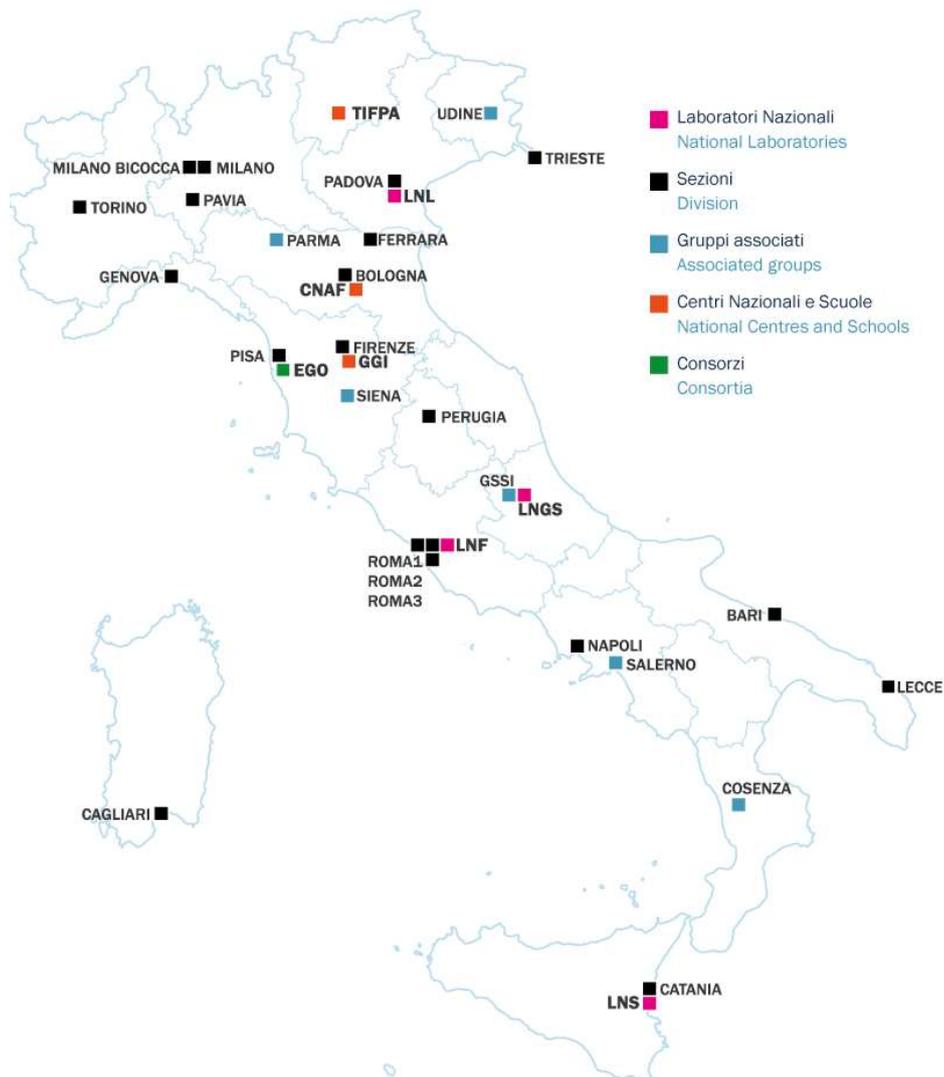
COORDINATORE : ENRICO BONANNO (AC)

### MM delle SEZIONI/LABORATORI con piu' di 100 dipendenti

• BOLOGNA	Stefano Serra
• PADOVA	Sandro Ventura
• PISA	Davide Iemma
• ROMA1	Sabina Pellizzoni
• TORINO	Ernesto Filoni
• LNF	Sandro Tomassini
• LNGS	Dario Verzulli
• LNS	Vincenza Bonanno

### MM ( referenti ) delle SEZIONI/LABORATORI "sotto soglia"

• LNL	Michele Lollo
• NAPOLI	Paolo Guida
• MILANO Statale	Gianluca Alimonti
• MILANO Bicocca	Roberto Bertoni
• TRIESTE	Paolo Milazzo
• Presidenza INFN	Giovanni Dionisio



## La Sezione I.N.F.N. di Bologna

La Sezione di Bologna dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare fu istituita circa cinque anni dopo la sua nascita, avvenuta l'8 agosto 1951 con un Decreto del Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Bologna era dal 1953 un "gruppo aggregato" della Sezione di Padova la quale, insieme a Roma, Milano e Torino, faceva parte delle prime quattro Sezioni dell'INFN.

La storia della Sezione di Bologna inizia quindi nel 1956 con Giampietro Puppi, che ne fu il primo Direttore, fino al 1960, ed ebbe un ruolo di enorme importanza nella rinascita della fisica nella Città dopo le macerie della Seconda guerra mondiale. In cattedra a Bologna dal 1951, Puppi aveva stretto dal 1955 rapporti di collaborazione con il Comune e il sindaco di Bologna Giuseppe Dozza, ottenendo un finanziamento di 500 milioni di lire su 10 anni per lo sviluppo della ricerca e della fisica.

Tra le prime attività della Sezione spicca il progetto di una grande camera a bolle nazionale a idrogeno liquido, a cura di Marcello Conversi, Giampietro Puppi e Giorgio Salvini e costruita a Bologna sotto la guida di Pietro Bassi, chiamato da Padova per la sua esperienza in questo tipo di apparati.

Iniziò in questo modo la collaborazione tra gruppi di varie Sezioni e Università (Bologna, Padova, Pisa, Roma e Trieste) per la realizzazione di uno strumento che fu utilizzato da esperimenti al CERN di Ginevra tra il 1960 e il 1961. Questa realizzazione fece compiere un salto di qualità alla fisica sperimentale bolognese e alle infrastrutture locali quali l'officina meccanica. Da allora i gruppi bolognesi hanno contribuito alla costruzione di strumenti e apparati con tecnologie di frontiera per le ricerche presso gli acceleratori di laboratori nazionali e internazionali, fino all'odierno LHC.

Da Bologna sono arrivati contributi essenziali anche alla nascita della fisica astro-particellare in Italia e all'adozione della tecnologia dei magneti superconduttori negli acceleratori e negli esperimenti. La visione e determinazione di Antonino Zichichi, terzo direttore della Sezione dal 1967 al 1971 (il secondo fu Pietro Bassi) e Presidente dell'INFN dal 1977 al 1983, condussero alla realizzazione dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso (infrastruttura unica al mondo per questo tipo di ricerche) e alla costruzione e messa in opera dei primi magneti superconduttori, con il coinvolgimento dell'industria italiana, per il collider HERA a DESY (Amburgo). Nel 2021 si sono festeggiati i 70 anni dell'INFN e i 65 della Sezione di Bologna.

Attualmente occupa, tra uffici e laboratori, circa 2000 mq in Viale Berti Pichat e 1200 mq in Via Irnerio, in convenzione con UNIBO.

La presenza giornaliera media tra dipendenti, associati, ospiti è di circa 100-120 unità.

Il Direttore della Sezione INFN BOLOGNA è il Dott. Eugenio Scapparone  
E-mail: [eugenio.scapparone@bo.infn.it](mailto:eugenio.scapparone@bo.infn.it)

## IL Centro CNAF I.N.F.N. di Bologna

L'acronimo CNAF sta per Centro Nazionale Analisi Fotogrammi e ci trasporta indietro nel tempo fino al 1962, anno in cui il CNAF fu fondato come nuovo centro tecnologico dell'INFN dedicato all'analisi e alle misure ad alta precisione delle pellicole fotografiche delle camere a bolle. A quell'epoca, le camere a bolle erano impiegate in molti laboratori di fisica nucleare – e in molte sedi dell'INFN – per rivelare le particelle elementari e generare immagini delle loro interazioni. La missione originale del CNAF fu quella di accorpate in un unico centro le grandi strumentazioni necessarie per le misure ad alta precisione delle pellicole nelle camere a bolle, come il Flying Spot Digitizer, e i computer utilizzati per l'acquisizione dei dati in real time e per il pre-processamento. Il Flying Spot Digitizer venne reso disponibile per tutte le sezioni italiane dell'INFN, e il CNAF divenne responsabile del coordinamento.

La fondazione del CNAF fu promossa dai professori Puppi e Clementel, e la sua prima sede fu presso il centro di calcolo del CNEN (Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare), vicino all'IBM 7094, uno dei computer più avanzati dell'epoca. Il prof. Masetti diresse l'istituto dal 1962 al 1986, dalla fase delle camere a bolle all'inizio delle nuove attività informatiche e telematiche.

In qualità di centro di calcolo principale dell'INFN, il CNAF si occupa oggi della gestione e dello sviluppo dei principali servizi di trasferimento di informazioni e dati a supporto dell'INFN a livello nazionale. Fin dalla creazione del sistema di calcolo distribuito su scala geografica noto come "Grid", il CNAF si occupa della gestione e dello sviluppo del middleware e dell'infrastruttura Grid all'interno del consorzio internazionale ([Worldwide LHC Computing Grid](#)). Dal 2003, il CNAF ospita il Tier-1 italiano per gli esperimenti di fisica delle Alte Energie del Large Hadron Collider di Ginevra, fornendo risorse, supporto e servizi necessari alle attività di storage, distribuzione, processamento e analisi dei dati. Inoltre, il CNAF rappresenta un'importante computing facility per molti altri esperimenti, principalmente di astrofisica delle particelle e di fisica del neutrino, e uno dei principali centri di calcolo distribuito in Italia.

La sede è in B. Pichat: 550 mq per gli uffici, 1000 mq per il data center + 850 mq per i locali tecnici. La presenza giornaliera media tra dipendenti, associati, ospiti è di circa 60 unità.

Lo scorso 10 maggio 2024 è stato inaugurato, al Tecnopolo presso la Ex Manifattura Tabacchi di Bologna, il nuovo data center, che occupa circa 2500 mq.

Noto come Tier1, il data center del CNAF è il più importante dell'INFN: fornisce risorse e servizi di calcolo e storage a oltre 40 collaborazioni scientifiche alle quali partecipa l'INFN. Il Tier1 è uno dei 10 centri a livello mondiale del WLCG (Worldwide LHC Computing Grid) per la gestione e l'analisi dei dati prodotti dagli esperimenti all'acceleratore Large Hadron Collider del CERN. Attualmente il Tier1 mette a disposizione circa 60.000 core organizzati in una farm di calcolo, una capacità di memorizzazione veloce (online su disco) di 150 PByte e un sistema di archiviazione a lungo termine (su nastro) di circa 150 PByte.

Il Direttore della CENTRO CNAF INFN è il Dott. Luca dell'Agnello

E-mail: [luca.dellagnello@cnaif.infn.it](mailto:luca.dellagnello@cnaif.infn.it)

## CARATTERISTICHE ED ACCESSIBILITA' DELLE SEDI

<p style="text-align: center;"><b>Sede Irnerio</b></p> <p><b>Servizi Locali</b> Direzione e Personale Sezione di Bologna e CNAF Servizio Tecnico Generale Calcolo e Reti</p>	<p><b>Sezione INFN</b></p> <p><b>Parcheggi interni</b> 50 posti circa 15 posti moto (circa) Rastrelliere bici: 60 posti scoperti (condivisi con studenti/dipartimento)</p> <p><b>Parcheggi esterni</b> 60 posti moto scoperti (condivisi con studenti/dipartimento)</p> <p><b>Accessibilità</b> Piste ciclabili: Tangenziale delle biciclette Stazione Treni ed Autostazione a circa 1400 metri Fermata autobus e linee extraurbane entro i 200 mt Colonnine Ricarica veicoli elettrici: n 2 HERA a 600 mt, in via Ranzani</p> <p><b>Parcheggi</b> MOBike (bike sharing) a 400 mt, in via Irnerio Parcheggio ENJOY Bologna (car sharing) a 900 mt. Parcheggio CORRENTE Bologna (car sharing) a 400 mt.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Sede Berti Pichat</b></p> <p><b>Servizi Locali Sezione</b> Amministrazione Sezione di Bologna e CNAF Direzione e Personale Sezione di Bologna e CNAF Servizio Tecnico Generale Elettronica Progettazione Meccanica Officina Meccanica Calcolo e Reti Prevenzione e Protezione <b>Laboratori:</b> Camera pulita (condivisa con il DIFA) Laboratorio di criogenia (condiviso con il DIFA) Laboratorio silici</p> <p><b>Servizi Locali CNAF</b> SDDS Servizi Nazionali Servizio Informativo Trasferimento tecnologico WLCG Tier-1 data center</p>	<p><b>Sezione INFN e CNAF Parcheggi</b></p> <p><b>Interni</b> 90 posti di cui 1 disabili 2 riservati ai mezzi INFN BO e INFN CNAF 14 posti moto interni (circa) coperti Rastrelliere bici: 58 posti scoperti e 18 coperti da tettoia</p> <p><b>Parcheggi esterni</b> <b>60 posti moto</b> (condivisi con studenti/dipartimento)</p> <p><b>VELOSTAZIONE (Novità 2023)</b> 22 Posti Bici/EBIKE protettiti da cancelli in ferro e sistema di accesso a TAG, previa abilitazione e accettazione regolamento</p> <p><b>Accessibilità</b> Piste ciclabili: Tangenziale delle biciclette Stazione Treni ed Autostazione a circa 1200 metri Fermata autobus e linee extraurbane entro i 200 mt Colonnine Ricarica: n 2 HERA adiacenti, in via Ranzani</p> <p><b>Parcheggi esterni</b> MOBike (bike sharing) adiacenti, in via Ranzani Parcheggio ENJOY Bologna (car sharing) a 800 mt. Parcheggi CORRENTE Bologna (car sharing) a 900 mt e 1100 mt.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Tecnopolo Manifattura Data Valley Hub</b></p> <p>Data center CNAF</p>	<p><b>CNAF</b></p> <p><b>Parcheggi interni</b> Parcheggio riservato condiviso col CINECA da 6 posti di cui uno con colonnina ricarica.</p> <p><b>Tettoia con stalli per bici e moto</b> Può ospitare 10 bici o 4 moto/scooter Parcheggio esterno al centro metereologico ECMWF Circa 40 posti (previsto il raddoppio)</p> <p><b>Accessibilità</b> Piste ciclabili: Il tecnopolo è servito su tre lati da piste ciclabili che lo collegano direttamente alla Stazione e alla Tangenziale delle biciclette (circa 3 km di percorso) Fermata autobus e linee extraurbane entro i 200 mt Bonvicini e Tangenziale Fiera L'area si trova nei pressi dello svincolo 7 della tangenziale</p>
---	--

**ORARIO DI APERTURA DELLE SEDI: 7,30-19,30 DAL LUNEDÌ AL VENERDÌ**

Le sedi **INFN BOLOGNA** di Via Irnerio e Viale Berti Pichat si trovano in zona universitaria, nei pressi di porta San Donato e distano tra loro circa 600 metri a piedi. La zona è ampiamente servita da piste ciclabili e trasporto pubblico.



Il **Centro CNAF** attualmente ha sede principale in Viale Berti Pichat e il 10 maggio 2024 è stata inaugurata la sede al Tecnopolo-ex manifattura tabacchi, che ospita il Data Center WLCG Tier-1. La zona si trova nei pressi dello svincolo 7 della tangenziale, sono presenti piste ciclabili. Sono presenti due fermate TPL, Bonvicini e Tangenziale Fiera. È auspicabile un incremento dei collegamenti TPL, dal momento che l'area ospita anche i data center di **ECMWF** e **CINECA**.



# Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL)

## La metodologia

In ottemperanza a quanto previsto dalle linee guide ministeriali per l'elaborazione del PSCL<sup>6</sup> si è proceduto a strutturare il piano secondo le seguenti fasi:

### 1. Fase informativa e di analisi

In questa fase vengono definiti gli obiettivi e impostata un'indagine conoscitiva per poi elaborare i dati e analizzare le condizioni strutturali della Sezione INFN di Bologna e CNAF. Vengono raccolte con un questionario tutte le informazioni necessarie per inquadrare la reale domanda di mobilità del personale, che diviene la base informativa su cui fondare il progetto di azioni da proporre e discutere nella successiva fase di confronto.

### 2. Fase progettuale

Partendo dall'analisi dei risultati dell'indagine, sarà possibile individuare proposte progettuali ed enunciare gli interventi da adottare per migliorare l'accessibilità alle sedi della Sezione INFN di Bologna, ridurre l'inquinamento, la congestione del traffico e assicurare maggiore sicurezza. Vengono inoltre individuate le strategie di comunicazione nonché i parametri di efficacia più significativi per la valutazione degli effetti delle misure programmate.

### 3. Fase di confronto

È una fase intermedia tra la fase progettuale e quella attuativa, nella quale il Mobility Manager deve ricercare un confronto con il Mobility Manager d'Area per verificare preventivamente la fattibilità tecnica ed economica degli interventi proposti e con le RSU. Conclusa l'attività di confronto il progetto è pronto, in linea teorica, per passare alla fase attuativa. Il personale interessato dalle modifiche (mezzi, percorsi, orari) deve essere preparato ad accettare le novità, anzi il consenso dei dipendenti deve necessariamente essere acquisito attraverso il concreto coinvolgimento nella procedura di scelta.

### 4. Fase attuativa

In questa fase si stipulano accordi e si pianificano i tempi necessari per eseguire gli interventi previsti e le risorse economiche e umane da impiegare. Gli interventi che si potranno proporre sono molteplici, dall'incentivo all'uso del trasporto pubblico, della bicicletta, la costruzione di parcheggi sicuri e coperti, all'uso di veicoli a basso impatto ambientale, ibridi o elettrici, al bike-scooter, car sharing e al carpooling.

### 5. Fase di aggiornamento e monitoraggio

Il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro deve essere "revisionato" ed aggiornato con cadenza annuale. L'evoluzione naturale degli eventi e gli inevitabili aggiustamenti necessari in corso d'opera richiedono attenzione e accuratezza nell'analisi delle azioni attuate, in relazione alla variazione degli indicatori di efficacia stabiliti nella fase progettuale che consentirà di produrre percorsi progettuali più aderenti alla realtà lavorativa e quindi ancor più efficaci.

# 1. Fase informativa e di analisi

Il **PSCL** riguarda i dipendenti della **Sezione di Bologna dell'INFN e CNAF**, che ospitano nelle proprie sedi il personale interessato.

Alla data del questionario (novembre 2024), risulta così composto:

- Dipendenti **120**
- Associati **258**
- Assegnisti **22**
- Borsisti **3**

Totale **403** suddiviso all'incirca in 35% in via Imerio e 65% in viale Berti Pichat

Per il **CNAF**

- Dipendenti **56**
- Associati **8**
- Assegnisti **6**
- Borsisti **5**

Totale **72** al 100% in viale Berti Pichat

L'indagine relativa alla domanda di mobilità da parte dei dipendenti è stata effettuata attraverso somministrazione di un **questionario basato sulla piattaforma MMS** del Comune di Bologna, già conforme alle nuove linee guida, con l'indubbio vantaggio di uniformarci alle altre Aziende/enti/scuole del territorio.

## CAMPIONE STATISTICO

Questionario è stato proposto a **475 lavoratori**, ottenendo **89 risposte**. Il dato rapportato a tutto il campione rappresenta circa il **19%**, inferiore al **21%** del 2023.

Il sistema adottato non consente di scindere il campione tra dipendenti INFN e associati/borsisti/assegnisti, quindi, per pura informazione si riporta il dato dell'anno 2021: *“Nel dettaglio ha risposto il 64% dei dipendenti INFN, il 18% degli Associati e il 54% dei Borsisti/Assegnisti.”*

## Analisi del questionario

Il questionario mira a rilevare le condizioni strutturali e organizzative dell'azienda ed analizzare l'offerta di trasporto disponibile sul territorio, al fine di comprendere i principali elementi qualitativi e quantitativi riferiti a servizi, infrastrutture e risorse dedicate alla mobilità dei dipendenti.

**Si articola in cinque sezioni di seguito analizzate:**

- I. **Provenienza e tempi di percorrenza**
- II. **Spostamenti casa-lavoro** (modalità abituale di spostamento ed analisi delle motivazioni che spingono all'uso del mezzo prevalente);
- III. **Propensione al cambiamento negli spostamenti casa-lavoro** (motivi e condizioni verso forme di mobilità sostenibili);
- IV. **Lavoro da remoto** (valutazione dell'impatto delle modalità alternative di lavoro: telelavoro, smart-working, attività fuori sede).
- V. **Anagrafica**

### I. Provenienza e tempi di percorrenza

**Dall'analisi dei CAP di provenienza risulta che:**

- **il 44%** viene da **Bologna Città** (Cap 40121-40141).
- **il 21%** viene dai comuni della **Città metropolitana** (Cap 40010-40069).
- **il 30%** viene da altri CAP in regione
- **il 5% viene** da CAP di altre regioni

**Distanza di spostamento casa-lavoro (distanza riferita a solo andata):**

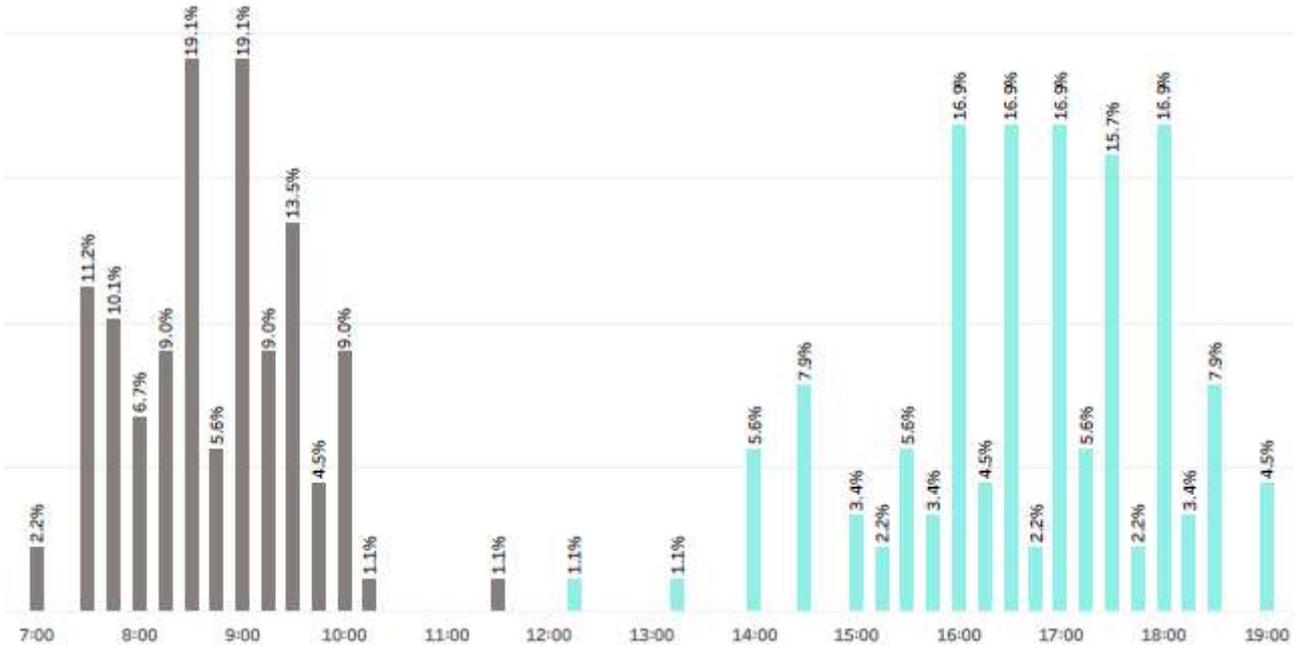
- Il 34,8 % del personale percorre oltre 30 km
- Il 21,1% percorre tra 10 e 30 km
- Il 19,2 % percorre tra 3 e 5 km
- Il 10,1% percorre tra 5 e 10 km
- Il 7 % percorre fino a 2 km
- Il 6,7 % percorre tra 2 e 3 km

**Tempo di spostamento casa-lavoro:**

- Il 28,1 % impiega da 15 a 30 minuti
- Il 29,2 % impiega da 30 a 60 minuti
- Il 29,2 % impiega 60 minuti e oltre
- Il 13,5 % impiega meno di 15 minuti



Gli orari di apertura delle strutture INFN consentono un'ampia flessibilità di accesso, sia in entrata che in uscita.



Si riportano di seguito le fasce a maggior concentrazione:

<b>Entrata:</b> 8:00 - 9:30 <b>59%</b>	<b>Uscita:</b> 16:30 - 17:30 <b>57%</b>
---	--

## II. Spostamenti casa-lavoro

Una parte significativa del questionario è dedicata all’analisi delle modalità abituali di spostamento del personale, con particolare attenzione ai mezzi di trasporto principali. Si sono analizzate le motivazioni che determinano le scelte e la percezione di soddisfazione della modalità di trasporto impiegata.

Nel 2022 l’automobile era il mezzo principale per il 35% del campione intervistato. Nel **sondaggio 2023** mentre il treno è passato al primo posto col **28%**, segue l’auto con il 24,3%

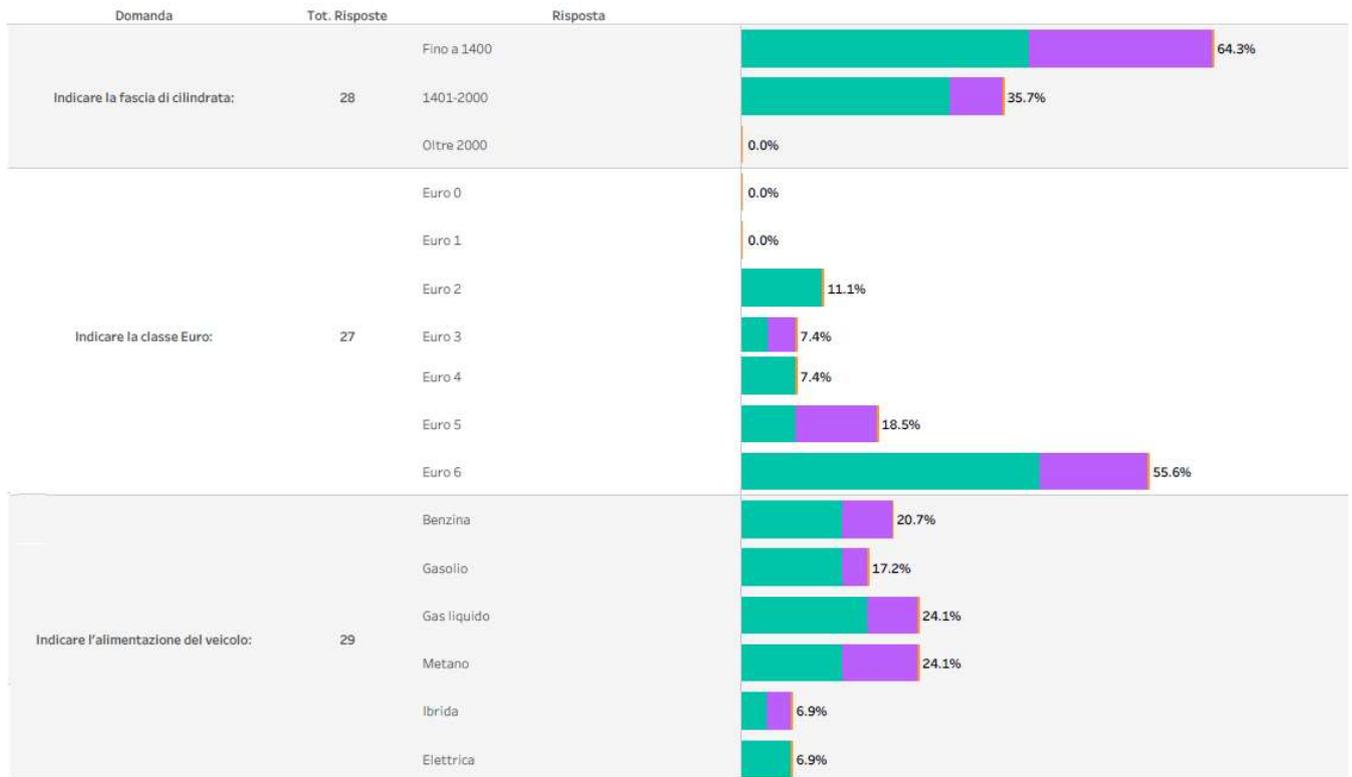
### Soste intermedie nel tragitto casa lavoro

Domanda	Tot. Risposte	Risposta	Percentage
Il percorso casa-lavoro è vincolato da tappe intermedie?	30	No	73.3%
		SI, per accompagnamento di altre persone	6.7%
		SI, per fare acquisti o commissioni	16.7%
		SI, per altri motivi	6.7%

## Mezzo di trasporto (abitudini di spostamento)



## Tipologia di Automobile usata



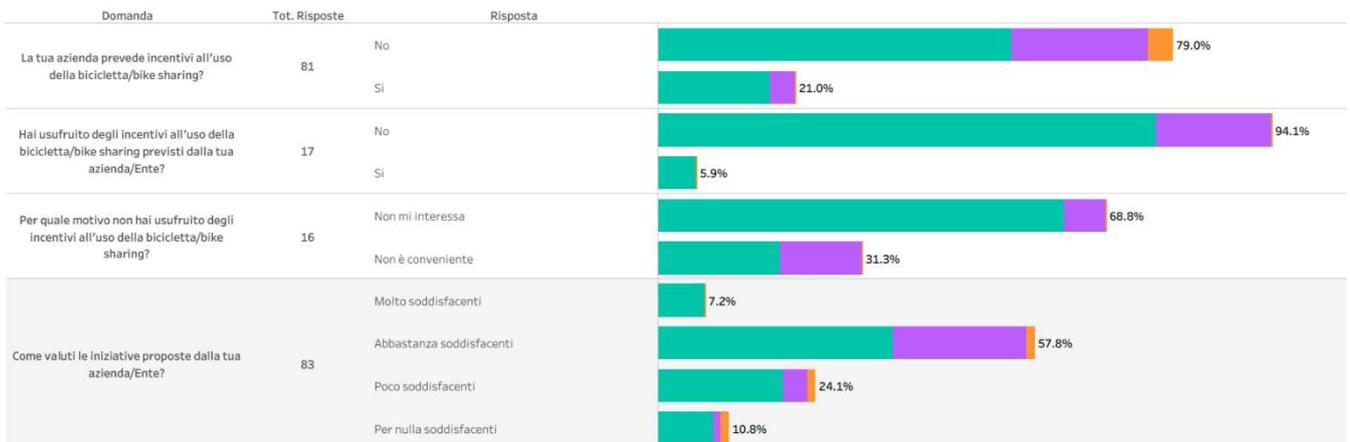
## Trasporto Pubblico (TPL), titoli di viaggio utilizzati



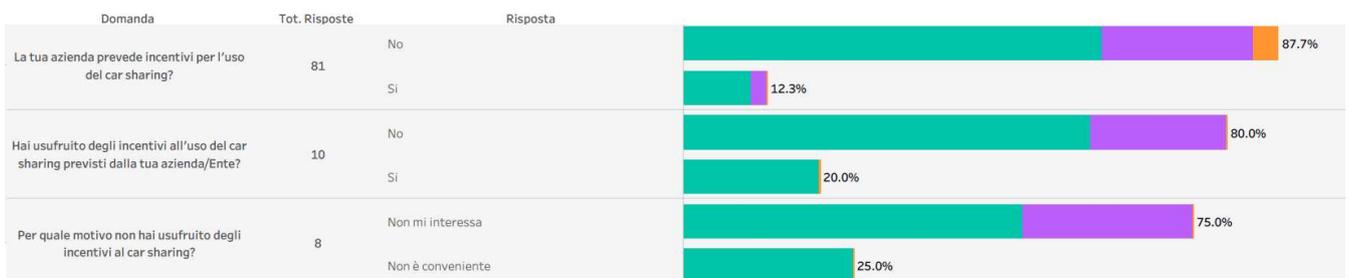
**N.B. la risposta a quest'ultima domanda indica quanto la stipula di convenzioni con TPER abbia cambiato la mobilità. Nel 2023 le percentuali erano:**

- 80 % Abbonamento ordinario non agevolato
- 20 % Titoli occasionali

## Incentivi all'uso della bicicletta/bike sharing



## Incentivi al carpooling/car sharing



### III. Propensione al cambiamento negli spostamenti casa-lavoro

#### Propensione al cambiamento

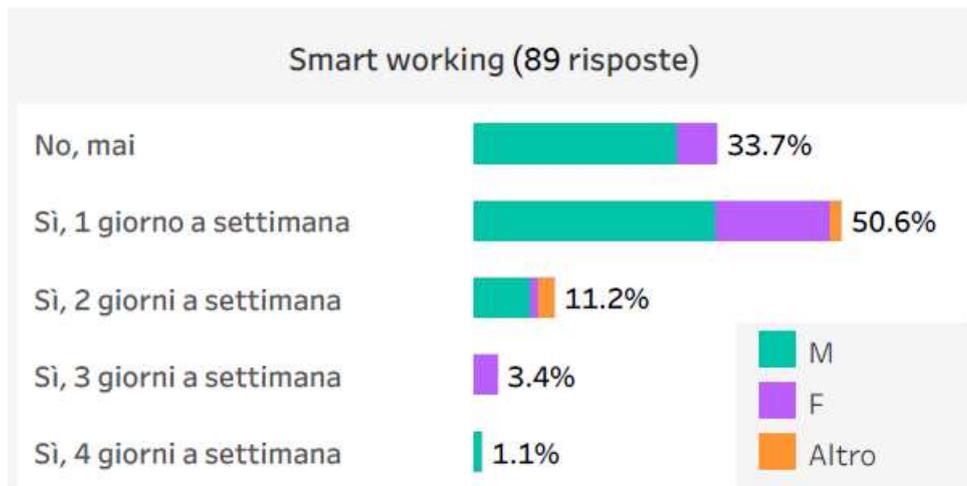


#### IV. Lavoro da remoto

##### Smart working, luogo, abitudini e motivazioni.

Alla data di lancio del questionario, novembre 2024, il **66 %** del personale Tecnico/Amministrativo della **Sezione INFN di Bologna**, effettua almeno un giorno di Lavoro Agile (o Telelavoro) a settimana. Al **CNAF** la percentuale di Lavoro Agile è del **66%**. Inoltre, il personale Ricercatore e Tecnologo può utilizzare, la “attività fuori sede”.

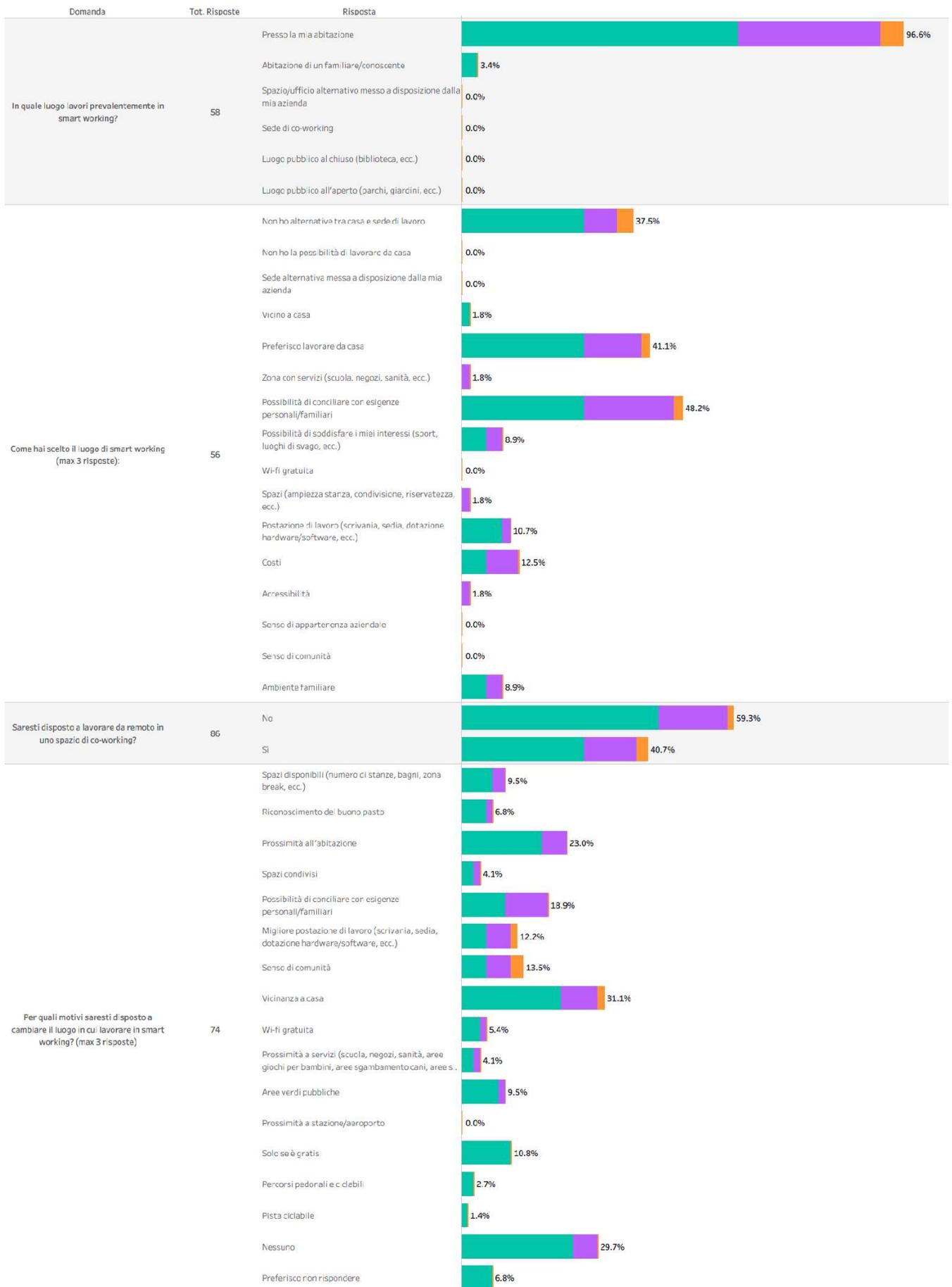
**Il lavoro “sempre in presenza” è attualmente al 33,7%** rispetto agli altri istituti esistenti (lavoro agile, telelavoro, attività fuori sede I-III) con oltre il 50% del personale che lavora da remoto un giorno alla settimana.



Alla domanda del questionario “smart working” afferiscono tutte le tipologie di lavoro da remoto attualmente in essere all’ INFN:

- Lavoro Agile
- Telelavoro
- Attività fuori sede (Ricercatori e Tecnologi)

Riguardo la scelta del luogo di lavoro da remoto, la quasi totalità lavora presso la propria abitazione (96,6%), principalmente come preferenza personale, possibilità si conciliare con esigenze personali/familiari.

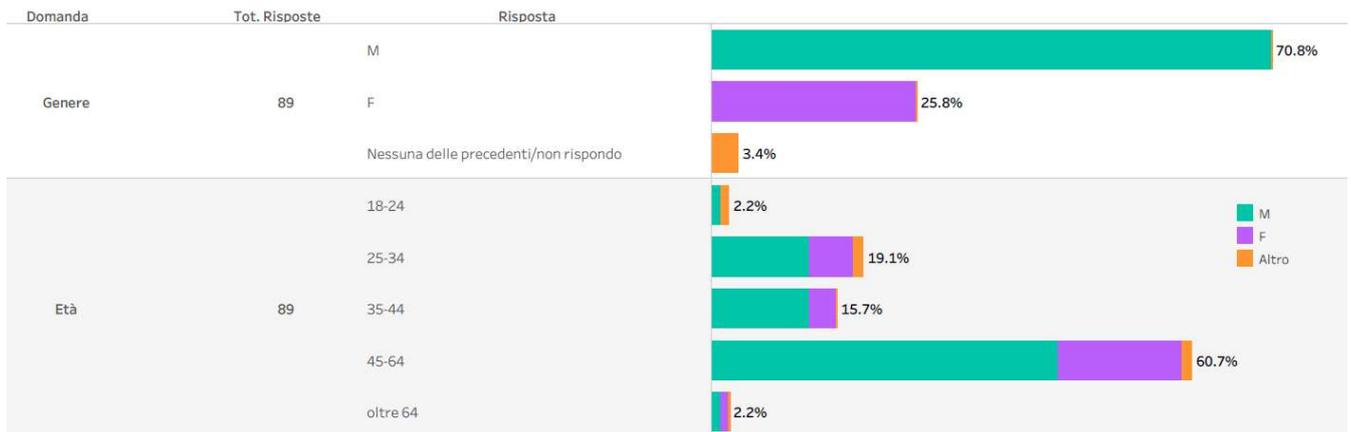


## V. Anagrafica

Distribuzione per genere e per età del personale che ha compilato il questionario.

### Genere

Alla domanda di genere il 25,8 % ha risposto **F** il 70,8% **M** e circa il 3,4% **Nessuna delle precedenti/non risponde**



### Età

I dipendenti che hanno compilato il questionario hanno un'età:

- **18-24 anni: 2,2%** (4,5% nel 2023)
- **25-34 anni: 19,1%** (20,5% nel 2023)
- **35-44 anni: 15,7%** (15,2% nel 2023)
- **45-64 anni: 60,7%** (55,4% nel 2023)
- **oltre 64 anni: 2,2%** (4,5% nel 2023)

## Carbon footprint della Sezione di Bologna e del CNAF

Introdotta nel 2022, anche nel 2023 è stato stimato il “*Carbon footprint*” delle strutture. L’*“impronta di carbonio”*, stima le emissioni in atmosfera di gas serra causate da un evento, un individuo o un’organizzazione.

Nella crescita della consapevolezza verso la sostenibilità, questa variabile è cruciale per comprendere l’impatto delle nostre scelte quotidiane per l’intero ecosistema ambientale.

**La tabella seguente misura le tonnellate di CO2 equivalente emesse dalle strutture INFN di Bologna in un anno**, calcolate utilizzando i parametri della modalità abituale di trasporto (kgCO2 eq/km per tipologia di mezzo utilizzato), i km di percorrenza casa-lavoro (andata e ritorno) ed il numero di giorni settimanali lavorati in presenza.

## Calcolo delle emissioni di CO2

Utilizzando il file emesso dal questionario sono state calcolate le emissioni annue di CO2 delle strutture:

Valori utilizzati per il Calcolo	kgCO2 eq/km
Piedi	0
Bicicletta	0
auto da solo	0,16
auto (passeggero)	0
Scooter/moto	0,06
TPL (autobus, filobus, tram, metro, treno o loro combinazione)	0,04
Veicolo elettrico/Plug-in Hybrid	0,06
Combinazione di bici/monopattino e TPL	0,04
Monopattino	0,02
Combinazione di auto e altri mezzi	0,1

<b>Tons Emissioni Annue struttura</b>	
<b>per i soli rispondenti</b>	<b>57,01696</b>
<b>Emissioni medie per dip</b>	<b>0,64064</b>
<b>Numero "dipendenti"</b>	<b>212</b>
<b>Totale Tons CO2 stimate</b>	<b>135,8157</b>
<b>media km/settimana</b>	<b>217,3438</b>
<b>media km/viaggio</b>	<b>26,3</b>

## 2. Fase progettuale

### ASSI STRATEGICI-LINEE GUIDA PSCL

#### Misure di PSCL NAZIONALE

Le misure di seguito proposte nascono dall'analisi combinata dei risultati emersi dal questionario condotto con i 5 assi di intervento indicati nelle linee guida del PSCL ed integrati a livello nazionale grazie ad un confronto con l'intera rete dei mobility managers dell'INFN. Il risultato è una matrice comune generatrice di "misure strategiche" declinabili, a seconda delle possibilità di ciascuna Struttura, in ambito locale, interstrutturale o nazionale


**ASSI STRATEGICI**

ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA

ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E/O LA MICROMOBILITÀ

ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITÀ

ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE

Asse Strategico	Misure di Piano Spostamenti Casa Lavoro 2025	Locale	Interstruttura	Nazionale	Stima costo
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA	Ulteriori convenzioni sharing mobility	X	X	X	Effort mobility managers
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA	Richiesta di ulteriori stalli dedicati al car sharing in aree ad elevata intensità di spostamenti casa-lavoro e di servizio	X			Effort mobility managers
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA	Verifica ulteriore rimodulazione orario di lavoro a livello sperimentale per car pooling, navetta pooling (flessibilità IV-VIII) nelle Strutture (LNGS etc)	X			Effort mobility managers
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA	Linee guida per spostamenti di servizio			X	Effort mobility managers
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA	Valutazione fattibilità istituzione di un nuovo capitolo di spesa centralizzato del bilancio per acquisti da parte delle Strutture per misure adottate negli assi I-V con attribuzione di un importo minimo			X	Effort mobility managers
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA	Rinnovo del parco auto di proprietà della Struttura a favore dell'ibrido e/o dell'elettrico	X		X	Da quantificare
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA	Rinnovo convenzioni leasing parco auto della Struttura a favore dell'ibrido e/o dell'elettrico	X		X	Leasing sul portale MEPA per acquisti hybrid
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	Rinnovo convenzione della Sezione INFN di Torino con il GTT (Gruppo Torinese Trasporti) per il 2025 che preve il contributo INFN all'acquisto degli abbonamenti annuali al TPL integrato pari al 20% del valore nominale.	X			Costo medio monitorato nel 2024: circa 100 euro a dipendente
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	Rinnovo convenzione della Sezione di Bologna e del CNAF con il TPER (Trasporto Pubblico Emilia Romagna) per il 2025 che prevedono il contributo INFN all'acquisto degli abbonamenti annuali al TPL integrato pari al 20% del valore nominale.	X			Costo medio monitorato nel 2024: circa 100 euro a dipendente
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	Attivazione di altre convenzioni con i TPL regionali e/o comunali che presentano incentivi economici a fondo perduto nelle altre Strutture (Padova, Milano, Pisa, Strutture dell'area romana e Frascati, etc) in possesso dei requisiti di legge (nomina del mobility manager, redazione del PSCL etc)	X			
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	Per le restanti Strutture nelle quali non sono attive, a livello regionale e/o comunale, convenzioni che presentano incentivi economici a fondo perduto ovvero sono attive ma non sussistono alla data del 15-01-2025 i requisiti di legge (nomina del mobility manager, redazione del PSCL etc): attivazione, sulla base degli accordi Sindacati-Ente, ed in esecuzione della Delibera CD n.17243 del 29-09-2024, nei Sussidi per l'anno 2025 di un incentivo per l'acquisto di abbonamenti al TPL a rimborso ex post di euro 100 ad abbonamento annuale per dipendente			X	Costo pari a 100 euro a dipendente
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	Valutazione della fattibilità in parallelo dell'anticipo di cassa da parte dell'Ente della spesa per abbonamenti annuali al TPL di importi particolarmente rilevanti sostenuti dal dipendente, con rateizzazione in busta paga previo sondaggio, a livello sperimentale, per abbonamenti al TPL integrato (TPL + trenitalia, trenord, etc) di importi superiori a 600 euro.			X	No cost
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	Interazione col gestore del TPL, tramite il MM di area, per acquisto carnet di viaggio modulati sulle esigenze degli Smart Workers	X	X		Effort mobility managers
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	Interazioni con MM di Università, ISPRA, di altri Enti Pubblici di Ricerca, INAIL e con i MM di area sul TPL per cogliere nuove opportunità e per il miglioramento del servizio	X	X		Effort mobility managers
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	Interazioni con altri Enti per integrazione utilizzo navette aziendali (private)	X			Effort mobility managers

ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E/O LA MICROMOBILITÀ'	Gruppo di Lavoro (Bologna, Padova, LNL, Pisa, Presidenza, AC/Direzione HR) per l'aggiornamento 2025 delle linee guida sulla ciclomobilità con FAQ, verifica clausole del capitolato gara assistenza sanitaria e relative condizioni assicurative, predisposizione di un disciplinare di utilizzo		X		Effort mobility managers
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E/O LA MICROMOBILITÀ'	Interazioni con MM INAIL per approfondimento circolari INAIL su infortuni in itinere nell'utilizzo della mobilità di spostamento (casa-lavoro, uscita di servizio cod. 26, spostamento tra sedi cod.27 alla luce delle recente sentenza di cassazione n. 28429 del 05-11-2024, spostamento per missioni) in alternativa all'uso dell'auto individuale e aggiornamento capitolato polizza rischi extraprofessionali			X	No cost
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E/O LA MICROMOBILITÀ'	Noleggio o acquisto ebike INFN con fondi di Struttura (anche misti Direzione-CRAL)	X	X	X	1K€ a bici (IVA compresa)
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E/O LA MICROMOBILITÀ'	Lavori di edilizia (velostazioni) e acquisti per accessori per bike-to-workers (es. supporti per manutenzione, rastrelliere/alimentazione per ricariche elettriche/spazi per riparazioni/bombolette per riparare le camere d'aria, etc)	X			3k€ per Struttura
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E/O LA MICROMOBILITÀ'	Realizzazione di spogliatoi con docce e armadietti riservati al personale	X			Da valutare con i servizi generali di Struttura (400 euro a Struttura)
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E/O LA MICROMOBILITÀ'	Ciclosfida INFN 2025 con upgrade software gestione e con premialità tramite i CRAL			X	200€ a Struttura
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E/O LA MICROMOBILITÀ'	Partecipazione ad iniziative coordinate con le associazioni FIAB/CIAB anche tramite iniziative di Strutture pilota	X			Il costo associativo è paria a 5€ a dipendente per assicurazione RC
ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITÀ'	Monitoraggio dell'applicazione delle misure formative e di digitalizzazione in ambito POLA (Piano Organizzativo Lavoro Agile) /PIAO (Piano Integrato Attività Organizzazione) per migliorare le abilità digitali e favorire lo smart-working e il co-working in sedi di prossimità a residenze/domicili dei dipendenti anche tramite apposite convenzioni	X		X	No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Nomina da parte dei Direttori dei referenti per la mobilità in tutte le Strutture INFN	X		X	No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Progettazione di un sondaggio di PSCL per tutte le Strutture tramite l'uso dell'applicativo MachForm o altro che permette il confronto dei dati tra le Strutture INFN (GdL coordinato dalla mm dei LNS, con il supporto del personale con competenze informatiche dell'ufficio formazione e del mm Sez. di Pisa. Inizio lavori il 15 gennaio 2025 e termine lavori .....)			X	Effort mobility managers e AC
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Gruppo di Lavoro per l'installazione e la messa in servizio di punti di ricarica per veicoli elettrici sul comprensorio dei quattro laboratori nazionali dell'INFN - Iniziativa interLab's (LNF, LNGS, LNL, LNS) estensibile alle Sezioni eventualmente interessate (Lab. Tecnologico di Torino)		X		Euro 1.900 a colonna installata compresi costi annui di gestione
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Capitolato gara per l'installazione di colonnine di ricarica fotovoltaico/elettrico (Laboratori e/o accordi con Università)	X			Effort staff INFN
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Presentazioni sulla mobilità in Consiglio di Laboratorio e/o Consiglio di Sezione	X			No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Presentazione in Consiglio Direttivo sulle politiche e sulle misure di mobilità adottate dall'Ente			X	No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Promozione nelle Strutture da parte dei mobility manager e/o a livello nazionale di seminari/corsi/webinar sulle tematiche correlate agli stili di vita e alla mobilità sostenibile	X			No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Adesione a campagne di sensibilizzazione nazionali e internazionali e ad eventuali manifestazioni/concorsi	X		X	No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Campagna di divulgazione nell'ambito della European Mobility Week (promozione evento nazionale INFN/adesione ad eventi nel territorio)	X		X	€250 per struttura
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Promozione e aggiornamento siti web portale mobilità	X		X	Effort staff INFN

ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Upgrade metodo di calcolo inhouse del carbon footprint come previsto dalle linee guida ministeriali (a cura del mm della sezione di Padova)	X		X	Effort staff INFN
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Gestione dei dati raccolti nei questionari sulla mobilità del personale con particolare riferimento alle matrici Origine-->Destinazione	X		X	Effort mobility managers
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Sportello virtuale di ascolto: segnalazioni criticità, raccolta di idee, proposte e promozioni di iniziative (es. modulo machform anonimizzato su sito locale mobilità)	X		X	Effort mobility managers
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Aggiornamento continuo dei mobility manager PNF 2025: corso di 4 ore in modalità mista presenza/remoto presso sede INFN di Torino erogato da Learning Service Provider esterno			X	5,1 k€
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Azioni di networking con istituzioni e portatori di interesse	X		X	Effort mobility managers
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Istituzione di una riunione periodica annuale per la mobilità/Commissione "CNMS" (Commissione Nazionale Mobilità Sostenibile)			X	No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Borse di studio per analisi dati mobilità: discussione in CD	X			10K€ (a borsa)
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Valutare l'inserimento nel provvedimento organizzativo del ruolo del mobility manager			X	No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Indicazioni ai Direttori circa la opportunità di assicurare un supporto al mobility manager			X	No cost
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Valutazione della fattibilità di estendere il pacchetto Zucchetti nella parte riguardante le soluzioni per la mobilità (app di calcolo del carbon footprint, app di gestione amministrativa delle colonnine di ricarica, di gestione del car pooling, , etc)			X	To be determined
ASSE 5 - ULTERIORI MISURE DI SENSIBILIZZAZIONE	Monitoraggio continuo delle misure di PSCL	X		X	Effort mobility managers

**N.B. Con la Delibera CD n.17243 del 29-09-2024** debutta a livello nazionale l'importante misura di rimborso di 100 euro per gli abbonamenti annuali non oggetto di convenzione.

### **Art. 13 – Mobilità Sostenibile**

1. In aggiunta agli eventi di cui all'art. 9, è previsto un contributo destinato alla mobilità sostenibile, riservato al personale dipendente, per l'acquisto di abbonamenti annuali al trasporto pubblico per raggiungere la sede di lavoro. Tale beneficio può essere concesso esclusivamente nel caso in cui non sussistano convenzioni tra la Società di trasporto per la quale si chiede il rimborso e la Struttura di appartenenza.
2. Tale contributo trova copertura nel fondo destinato ai sussidi, fino alla concorrenza massima del 3% del suddetto fondo, e non rientra nella graduatoria di cui al precedente art. 11.
3. Le modalità relative alla domanda per l'erogazione del contributo di mobilità sostenibile saranno specificate nella circolare di avvio delle procedure, di cui all'art. 3, comma 1. La domanda deve essere corredata dall'attestazione ISEE ordinario in corso di validità e dalla copia dell'abbonamento intestato al dipendente. La soglia di euro 500,00, di cui all'art. 9 comma 5, non si applica per il presente contributo.
4. La Commissione redige apposita graduatoria relativa alle domande pervenute sulla base dell'indicatore di attestazione ISEE del nucleo familiare, ordinato dal valore più basso a quello più alto.
5. L'importo del rimborso è stabilito fino ad un massimo di euro 100,00 per abbonamento annuale e, in caso di abbonamenti di durata inferiore, l'importo rimborsabile è riproporzionato in base alla durata effettiva. L'importo erogato non è rimodulato in base al coefficiente ISEE.

## Misure di PSCL LOCALE

**Nel 2023 è stata realizzata la Velostazione di BERTI PICHAT**, una struttura realizzata all'interno dei locali del DIFA, con i fondi messi a disposizione dalla Sezione di Bologna e dal CNAF. La finalità di questa struttura è quella di fornire un posteggio sicuro, con accesso controllato, per le biciclette. L'accesso alla struttura è gratuito ed è consentito a tutti i dipendenti INFN e DIFA, che ne facciano richiesta, tramite il TAG a disposizione.

Per il 2025 è stata richiesta la disponibilità al DIFA di un locale ove realizzare una struttura analoga per la sede di Via Irnerio.

Avendo monitorato un aumento considerevole dell'utilizzo delle rastrelliere DIFA sia in viale B. PICHAT che in Via Irnerio, è stato chiesto al MM UNIBO di aumentarne il numero

## 2. Fase di confronto

L'INFN ha costituito un network interno composto da mobility managers delle strutture che rientrano nella casistica prevista dal Decreto Rilancio; ha inoltre dato facoltà di nominare il mobility manager d'azienda anche alle strutture con meno di cento dipendenti ma presenti in territori particolarmente critici. La rete dei mobility managers INFN, pur nel rispetto delle specifiche peculiarità dei singoli territori, opera in maniera coordinata e continuativa per valutare ed individuare misure e strategie condivisibili.

In quest'ottica il mobility manager della Sezione di Bologna, è stato incaricato, nel corso del 2022 come mobility manager del Centro CNAF.

## 3. Fase attuativa

Nella fase attuativa del primo PSCL si è cercato di individuare zone ove posizionare stalli/rastrelliere sicure e coperte, adatte anche alla ricarica delle Ebike.

Grazie alla concessione di due vani di circa 20 mq cadauno, all'interno del garage interrato di Viale Berti Pichat, è stato possibile progettare e realizzare la VELOSTAZIONE.

In via temporanea è stato concesso dalla Direzione e CRAL l'uso degli spogliatoi e della doccia per i bikers che ne facessero richiesta.

A tal proposito, nei futuri incontri col MM d'area, sarà posta la questione del miglioramento dell'accesso al Tecnopolo-ex manifattura: Fermate TPL, sicurezza degli attraversamenti pedonali e dalle piste ciclabili, stalli per car-sharing.

Nel 2025 è prevista la nomina di mobility managers o di referenti per la mobilità in tutte le strutture INFN

## 5. Fase di aggiornamento e monitoraggio

Il PSCL, come indicato dal decreto istitutivo, è soggetto a revisione e aggiornamento con cadenza annuale.

Sarà cura del mobility manager operare per un monitoraggio costante delle misure adottate e per valutare sempre nuove strategie e progetti.

Continua l'attività dello Sportello virtuale di ascolto (misura attivata nel 2024), tramite un modulo machform anonimizzato (link sul sito locale del MM), confermandosi il motore della partecipazione dei dipendenti alle attività di mobility management (raccolgendo segnalazioni criticità, idee, proposte e promozioni di iniziative).

L'introduzione della misura del contributo del 20% per l'acquisto di abbonamenti annuali TPL ha avuto un ottimo successo, con 38 dipendenti incentivati, di cui circa il 20 nuovi abbonati.

Riepilogo convenzioni INFN-TPER 2024				
Decorrenza titolo TPL	Descrizione	Importo totale Fatturato da TPER	Quota a carico dipendente	Contributo TPL a carico INFN
1a finestra TPL CNAF (decorrenza 1 marzo)	4 Abbonamenti Urbani 4 Abbonamenti Extraurbani	3.586,80 €	2.834,44 €	752,36 €
1a finestra TPL SEZIONE (decorrenza 1 marzo)	3 Abbonamenti Urbani 9 Abbonamenti Extraurbani	5.615,66 €	4.454,88 €	1.160,78 €
2a finestra TPL CNAF (decorrenza 1 luglio)	2 Abbonamenti Extraurbani	1.009,88 €	792,28 €	217,60 €
2a finestra TPL SEZIONE (decorrenza 1 luglio)	1 Abbonamento Urbano 4 Abbonamenti Extraurbani	2.396,56 €	1.894,04 €	502,52 €
3a finestra TPL CNAF (decorrenza 1 novembre)	3 Abbonamenti Extraurbani	1.723,10 €	1.378,48 €	344,62 €
3a finestra TPL SEZIONE (decorrenza 1 novembre)	2 Abbonamenti Urbani 6 Abbonamenti Extraurbani	3.976,80 €	3.165,44 €	811,36 €
	totale abbonamenti	Anticipo di cassa	Rateizzato sul cedolino	Contributo INFN
	38	18.309 €	14.520 €	3.789 €
costo medio contributo INFN	100 €			
	13 abbonamenti CNAF		CNAF	1.314,58 €
	25 abbonamenti SEZIONE		SEZIONE	2.474,66 €

## BUDGET ANNUALE DEDICATO:

- **Spese per le rastrelliere bici:** nel 2023 è stata realizzata la velostazione Berti Pichat, che ha rappresentato un notevole sforzo economico, sostenuto sia dalla Sezione che dal CNAF Con circa 4500 euro a struttura, per un totale di circa 9000 euro. Da tempo si sta cercando un locale adatto costruire una velostazione anche in Via Irnerio. Questa misura ha un costo previsionale di 3000 euro
- **Contributo INFN NAZIONALE:** Nel 2023 le strutture INFN di Bologna sono state inserite nel progetto pilota di contributo agli abbonamenti annuali TPL, combinati all'anticipo di cassa per l'acquisto degli stessi, con successiva rateizzazione della quota residua a carico del singolo dipendente. A seguito della stipula della convenzione INFN/TPER, i dipendenti potranno

usufruire di uno sconto del 20%+15%. A consuntivo nel 2024 la misura è costata 3800 euro, prevedendo quindi un aumento del 10% di abbonamenti, si può ipotizzare un costo di **4200 euro** nel 2025

- **Attività di MM da parte del designato:** Come in ogni struttura INFN, anche nella Sezione di Bologna il MM svolge altra attività principale. A seguito dell'incarico di Mobility Manager impiega mediamente 2 giorni al mese per le attività in oggetto (compresa la formazione), equivalenti a circa 1 mese/uomo/anno (**3000 euro**).
- **Corso di aggiornamento NAZIONALE per MM INFN:** circa **500 euro** per la formazione del MM di Bologna. Il corso sarà di 4 ore in località ancora da definire (probabilmente Torino). Partecipano i sette MM nominati nel 2021, oltre ai referenti nominati nelle sezioni/laboratori che sono a ridosso dei 100 dipendenti.
- **Attività di supporto informatico al MM designato:** nel 2024 è previsto un supporto da parte del Servizio di Calcolo pari a un giorno/uomo/anno (**300 euro**). Il supporto è richiesto per la gestione delle liste di distribuzione attive, [biketowork\\_bo@lists.infn.it](mailto:biketowork_bo@lists.infn.it) e [tpltowork\\_bo@lists.infn.it](mailto:tpltowork_bo@lists.infn.it)
- Il totale delle risorse impegnate per il 2025 per le attività di Mobility management per la Sezione di Bologna e il CNAF è quantificato in circa **8000 euro**.

## Conclusioni

Nell'adottare il presente PSCL, si sottolinea nuovamente la necessità di sviluppare comportamenti nuovi e consapevoli rispetto all'utilizzo del mezzo di trasporto individuale.

L'accesso per le strutture INFN di Bologna alla misura sperimentale di incentivo all'acquisto scontato e rateizzato degli abbonamenti al Trasporto pubblico locale ha rappresentato un'ulteriore spinta verso la mobilità sostenibile.

La stipula di convenzioni con le aziende di TPL, a partire dal 2025, diventa strutturale per tutto l'INFN. Pertanto, ove nominati ai sensi di legge, i MM locali hanno mandato a verificare ed eventualmente proporre ai propri Direttori la stipula di nuove convenzioni.

Alcuni interventi, come il miglioramento del TPL/Regionale o la costruzione di nuovi percorsi ciclabili sono più complessi da realizzare, mentre altri quali la stipula di accordi e convenzione, la sensibilizzazione, informazione e formazione, la messa a sistema degli spostamenti fra colleghi o la costituzione di bonus/incentivi specifici possono essere agiti con un impegno inferiore.

Nel biennio 2023-2024 si è consolidata la misura dello smart working.

Questa misura, in accordo a quanto delineato dal POLA dell'ente e specificatamente prevista nell'asse 4 del PSCL per ridurre la domanda di mobilità alla sola necessaria ed indispensabile, rappresenta una strategia percorribile e costituisce un impatto positivo sulla riduzione del traffico e della mobilità.