



ILP Consulting
Innovative Logistics Projects

R03 – ATTUAZIONE DEL PUMS



ELABORAZIONE DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS) DEL COMUNE DI COLLEFERRO

RIFERIMENTI: DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE N. 48 DEL 03/03/2020
DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 238 DEL 06/05/2020

Colleferro, 29/09/2021

Titolo **R03-Attuazione del PUMS**

<i>Tipo di documento</i>	Relazione tecnica
<i>Contenuto</i>	Azioni del PUMS necessarie per l'implementazione degli obiettivi del Piano (Relazione di Piano)
<i>Data del documento</i>	29/09/2021
<i>Autori</i>	Ing. Melissa Gasbarri (ILP Consulting) Ing. Veronica Roppoli (ILP Consulting) Dott. Raffaele Alfonsi (UNeed.IT ¹ , supporto specialistico) Ing. Antonino Tripodi (UNeed.IT, supporto specialistico)
<i>Coordinamento tecnico-scientifico</i>	Prof. Dott. Ing. Andrea Campagna
<i>Versione</i>	1
<i>Revisione</i>	2
<i>Stato del documento</i>	Final draft

¹ UNeed.IT Srl, società specializzata in pianificazione dei trasporti e delle mobilità (www.uneed-it.eu), ha fornito un supporto tecnico specialistico alla ILP nella stesura del Piano.

INDICE

INTRODUZIONE	5
1 PIANO DI AZIONE E PROCESSO DI ATTUAZIONE	8
2 SCENARI DI IMPLEMENTAZIONE.....	14
3 PROGRAMMAZIONE E FINANZIAMENTO DEGLI INTERVENTI.....	33
4 MONITORAGGIO DEL PUMS.....	46
4.1 Indicatori di monitoraggio.....	47
4.1.1 Indicatori di risultato	47
4.1.2 Indicatori da obiettivi specifici.....	49
4.1.3 Indicatori di realizzazione.....	50
4.2 Gestione del piano di monitoraggio.....	51

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1	Aree di interesse e macro-obiettivi del PUMS.....	5
Tabella 2	Processo di attuazione del PUMS.....	8
Tabella 3	Descrizione degli interventi di breve periodo	15
Tabella 4	Descrizione degli interventi di medio periodo	23
Tabella 5	Descrizione degli interventi di lungo periodo.....	27
Tabella 6	Scenari di intervento di breve periodo	29
Tabella 7	Scenari di intervento di medio periodo	30
Tabella 8	Scenari di intervento di lungo periodo.....	31
Tabella 9	Programmazione degli interventi di breve periodo	34
Tabella 10	Interventi di medio periodo	40
Tabella 11	Interventi di lungo periodo	44

INTRODUZIONE

Sulla base delle risultanze del Quadro Conoscitivo della mobilità e dei trasporti a Colleferro, sono stati definiti gli obiettivi che il PUMS perseguirà nell'arco di dieci anni.

Gli obiettivi del Piano sono stati definiti coerentemente con quanto definito nel Decreto Ministeriale 397/2017 del 4 agosto 2017. Essi sono suddivisi in base a quattro aree di interesse:

- Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità;
- Sostenibilità energetica e ambientale;
- Sicurezza della mobilità stradale;
- Sostenibilità socioeconomica.

Il presente documento definisce le modalità di perseguimento degli obiettivi e di attuazione delle azioni del Piano, definendo, in particolare, il processo di attuazione (e relativi piani di azione), lo scenario di implementazione e gli investimenti necessari per l'implementazione.

Le azioni di Piano discendono dalle aree di interesse e macro-obiettivi definiti (Tabella 1) e dalle relative strategie, e vengono rappresentate attraverso un quadro sintetico che consente di identificare le fasi di attuazione. ***Le fasi di attuazione terranno conto delle risultanze specifiche del Quadro Conoscitivo del PUMS per quanto agli elementi di natura viaria infrastrutturale ivi evidenziati e complementari alle azioni di PUMS.***

Tabella 1 Aree di interesse e macro-obiettivi del PUMS

Area di interesse	Macro-obiettivo
Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	1. Miglioramento del TPL
	2. Riequilibrio modale della mobilità
	3. Riduzione della congestione
	4. Miglioramento della accessibilità di persone e merci
	5. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali

Area di interesse	Macro-obiettivo
Sostenibilità energetica e ambientale	6. Miglioramento della qualità dell'aria
	7. Riduzione dell'inquinamento acustico
Sicurezza della mobilità stradale	8. Riduzione dell'incidentalità stradale
	9. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
	10. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
	11. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti vulnerabili
Sostenibilità socioeconomica	12. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico – ergonomica)
	13. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
	14. Riduzione della spesa per la mobilità (connessa alla necessità di usare il veicolo privato)

Le azioni del PUMS sono declinate secondo i tre orizzonti temporali seguenti:

- Breve periodo: azioni da implementare entro due anni dall'approvazione del Piano (orientativamente entro il 2023);
- Medio periodo: azioni da implementare entro cinque anni dall'approvazione del Piano (orientativamente entro il 2026);
- Lungo periodo: azioni da implementare entro dieci anni dall'approvazione del Piano (orientativamente entro il 2031).

L'implementazione delle azioni del PUMS dovrà avvenire attraverso la redazione di Piani di Azione relativi a tematiche specifiche, declinati coerentemente con gli obiettivi e gli indicatori del Piano (si veda rapporto R02– OBIETTIVI DEL PUMS).

I Piani di Azione potranno riguardare tematiche quali: i servizi di trasporto pubblico, le politiche di sosta, la mobilità ciclistica e pedonale, la mobilità innovativa, la mobilità elettrica, la logistica urbana sostenibile.



1 PIANO DI AZIONE E PROCESSO DI ATTUAZIONE

Le azioni del PUMS e il loro processo di attuazione sono riportati nella Tabella 2 indicando la strategia perseguita, il carattere generale dell'azione relativa a ciascuna strategia e l'articolazione specifica dell'azione nei tre scenari temporali².

L'orizzonte temporale degli interventi fa riferimento al periodo entro il quale l'azione dovrebbe essere conclusa. Al contrario, l'inizio dell'azione (incluso, ad esempio, l'avvio degli aspetti amministrativi e regolatori) potrà avvenire anche in breve tempo, in funzione della disponibilità di risorse.

Tabella 2 Processo di attuazione del PUMS

Strategia	Azione	Articolazione dell'azione		
		Breve termine	Medio termine	Lungo termine
S1 Sviluppo della mobilità collettiva	A0 Promozione dei servizi di trasporto pubblico locale	Preparazione di un Piano del TPL al fine di incentivare l'uso del trasporto pubblico da parte di tutti gli utenti.	Incentivi agli utenti per l'uso del TPL a discapito della mobilità privata, in particolare per il pendolarismo (es. spostamenti da e verso la stazione ferroviaria).	-

² Nella Tabella 2 è indicato un codice associato ad ogni strategia e azione del PUMS (es. S1 = Sviluppo della mobilità collettiva). Il codice viene riutilizzato nel documento per facilitare l'individuazione delle azioni.

Strategia	Azione	Articolazione dell'azione		
		Breve termine	Medio termine	Lungo termine
S1 Sviluppo della mobilità collettiva	A1 Aumentare l'accessibilità al TPL per i passeggeri con ridotta mobilità	-	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento della viabilità pedonale e per favorire la combinazione fra mobilità pedonale e mobilità con i mezzi pubblici	Incremento del numero di vetture attrezzate ad accogliere anche soggetti a ridotta capacità motoria
		-	Riqualificazione delle fermate esistenti e loro compatibilità con le esigenze di soggetti a ridotta capacità motoria	-
	A2 Utilizzo diffuso di canali di comunicazione all'utenza	-	-	Pannelli informativi e paline intelligenti alle fermate degli autobus
		-	-	Sviluppo di servizi informativi (sito web, App) per informazioni in tempo reale sul servizio TPL Predisposizione di sistemi audiovisivi a bordo di autobus

Strategia	Azione	Articolazione dell'azione		
		Breve termine	Medio termine	Lungo termine
<p style="text-align: center;">S2</p> <p>Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica</p>	<p style="text-align: center;">A1</p> <p>Implementazione di servizi di bike sharing</p>	-	Sviluppo di servizi di bike sharing di tipo “free floating” o “point to point”	-
	<p style="text-align: center;">A2</p> <p>Miglioramento delle condizioni d’uso della bicicletta attraverso la realizzazione di itinerari ciclabili</p>	Definizione di itinerari ciclistici e di un Biciplan	Implementazione di itinerari ciclistici coordinati (coerentemente con il Biciplan)	
	<p style="text-align: center;">A3</p> <p>Miglioramento dei collegamenti pedonali verso i principali luoghi di interesse pubblico</p>	Individuazione e implementazione di percorsi pedonali		-
	<p style="text-align: center;">A4</p> <p>Sviluppo di servizi a sostegno della ciclabilità</p>	Progettazione e installazione di parcheggi e stalli per biciclette (anche elettriche) in punti di interesse	-	-
Promozione di servizi di assistenza (es. ciclo-officine)		-	-	

Strategia	Azione	Articolazione dell'azione		
		Breve termine	Medio termine	Lungo termine
	A5 Creazione di percorsi casa-scuola per le biciclette e a piedi e promozione di forme di mobilità pedonale collettiva	Realizzazione di programmi di formazione e educazione su sicurezza stradale e mobilità sostenibile, rivolti a studenti e famiglie	Individuazione e implementazione di percorsi protetti casa-scuola	-
		Realizzazione di iniziative di promozione e incentivazione della mobilità ciclistica	-	-
S3 Rinnovo del parco veicolare	A1 Introduzione di veicoli a basso impatto ambientale nelle flotte aziendali pubbliche e private	Attività di comunicazione e promozione dell'uso di veicoli a bassa emissione da parte di aziende e privati cittadini	Sostituzione della flotta municipale con veicoli a bassa emissione (ibride e/o elettriche)	-
	A2	Definizione di accordi e incentivi tra operatori e Amministrazione per l'uso di veicoli a basso impatti	Incoraggiamento all'uso di sistemi innovativi di trasporto e logistica mediante risorse e finanziamenti	-

Strategia	Azione	Articolazione dell'azione		
		Breve termine	Medio termine	Lungo termine
	Promozione di veicoli a basso impatto ambientale per la distribuzione urbana e delle merci	Promozione di servizi e attività "emission free" per la distribuzione di merci (es. corriere espresso in bici)	Azioni per lo sviluppo della logistica green mediante introduzione di vincoli sulle emissioni dei veicoli commerciali	-
	A3 Sistemi premiali per l'adozione di mezzi a basso impatto ambientale		Regolamentazione di sistemi premiali a fronte dell'acquisto di veicoli a bassa emissione	-
S4 Razionalizzazione della logistica urbana	A1 Interventi infrastrutturali	Definizione del regolamento per l'istituzione di stalli di sosta per il carico e scarico merci	-	-
		Preparazione delle linee guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle ZTL	-	-
		Progettazione di infrastrutture per la logistica urbana (piazzole di sosta, ZTL)	Implementazione di infrastrutture per la logistica urbana	Realizzazione di piattaforme logistiche attrezzate e servizi di ultimo miglio

Strategia	Azione	Articolazione dell'azione		
		Breve termine	Medio termine	Lungo termine
	A2 Adozione di un sistema di regolamentazione	Definizione del piano/sistema di regolamentazione della circolazione e della sosta	-	-
S5 Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità	A1 Interventi infrastrutturali per l'incremento della sicurezza di pedoni, ciclisti e utenti del TPL	Analisi delle condizioni di rischio e progettazione di interventi infrastrutturali	Implementazione di interventi infrastrutturali per la sicurezza di pedoni, ciclisti e utenti del TPL	-
	A2 Campagne di sensibilizzazione e di educazione stradale	Individuazione di fattori di rischio e progettazione di campagne di sensibilizzazione	Realizzazione di campagne di sensibilizzazione	-
S6 Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile	A1 Campagne di sensibilizzazione e di educazione alla mobilità sostenibile	Progettazione di campagne di sensibilizzazione	Realizzazione di campagne di sensibilizzazione	-

2 SCENARI DI IMPLEMENTAZIONE

Il piano di attuazione del PUMS potrà essere realizzato secondo diversi livelli di priorità delle azioni, che costituiscono diversi scenari di implementazione. In particolare, il PUMS di Colleferro fa riferimento a due scenari alternativi.

Lo Scenario A promuove un sistema urbano principalmente orientato alla **mobilità pedonale e ciclistica**. In tal senso, il PUMS di Colleferro dovrebbe realizzare prioritariamente le azioni relative alla strategia “Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica” e a cascata le altre strategie.

Lo Scenario B promuove invece un sistema urbano principalmente orientato alla **mobilità collettiva**. In tal senso, il PUMS di Colleferro dovrebbe realizzare prioritariamente le azioni relative alla strategia “Sviluppo della mobilità collettiva” e a cascata le altre strategie.

Entrambi gli scenari prevedono comunque la realizzazione di tutte le azioni indicate nella Tabella 2.

Di seguito vengono descritti gli interventi da realizzare a partire dal breve, medio e lungo periodo (Tabella 3,

Tabella 4, Tabella 5). e successivamente vengono indicate le priorità di intervento nei due scenari di piano.

Tabella 3 Descrizione degli interventi di breve periodo

Codice	Intervento	Descrizione
Sviluppo della mobilità collettiva		
S1-A0	Promozione dei servizi di trasporto pubblico locale	<p>Questo intervento prevede la promozione dell'uso del trasporto pubblico locale a discapito della mobilità privata, oggi prevalente per gli spostamenti anche interni al territorio comunale.</p> <p>In particolare, questo intervento si rivolge alla mobilità pendolare da e verso la stazione ferroviaria.</p> <p>L'intervento prevede da un lato la redazione di un Piano del TPL e dall'altro l'adozione di incentivi per gli utenti che decidano di usare il trasporto pubblico a discapito della mobilità privata (es. riduzione del costo degli abbonamenti del trasporto pubblico).</p>
S1-A2	Pannelli informativi alle fermate degli autobus	<p>Questo intervento (parte integrante di uno dei piani di settore del PUMS) riguarda l'informazione all'utenza e mira ad assicurare che tutte le fermate del trasporto pubblico siano dotate di informazioni chiare e aggiornate sull'offerta di servizi.</p> <p>Dovranno essere garantiti servizi informativi almeno di natura statica, da aggiornare periodicamente. Ove possibile dovrebbe essere messi in esercizio dei servizi informativi dinamici (es. per informazione dinamica sul tempo di arrivo dei mezzi di trasporto pubblico).</p> <p>Questo intervento prevede l'introduzione in fase di gare per l'assegnazione dei servizi di trasporto pubblico ad esercenti privati di vincoli sullo sviluppo di questi servizi informativi.</p>

Codice	Intervento	Descrizione
S1-A2	Sviluppo di servizi informativi (sito web, App) per informazioni in tempo reale sul servizio TPL	<p>Questo intervento (parte integrante di uno dei piani di settore del PUMS) riguarda l'informazione sui servizi di trasporto pubblico di tempo reale, da fornire attraverso mezzi informatici (es. sito web sul TPL, App, ecc.). Le informazioni dovranno inoltre prevedere l'integrazione da diversi servizi (principalmente TPL, Cotral e servizi ferroviari).</p> <p>Questo intervento prevede l'introduzione in fase di gare per l'assegnazione dei servizi di trasporto pubblico ad esercenti privati di vincoli sullo sviluppo di questi servizi informativi.</p>
S1-A2	Predisposizione di sistemi audiovisivi a bordo di autobus	<p>Le informazioni sui servizi di trasporto pubblico dovrebbero anche essere usufruibili agli utenti a bordo degli autobus. Sistemi audiovisivi permettono ad esempio di conoscere in maniera dinamica la prossima fermata, il tempo di arrivo, eventuali coincidenze con altri mezzi, ecc.</p> <p>Le esigenze di servizi informativi a bordo bus saranno considerate in fase di gara per l'individuazione di un esercente di servizio di TPL (in maniera simile le gare dovrebbero prevedere che l'esercente esegua il servizio tramite mezzi dotati di sistemi GPS tali da permettere il tracking del mezzo e di conseguenza una informazione dinamica sui tempi di percorrenza).</p>
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica		

Codice	Intervento	Descrizione
S2-A2	Definizione di itinerari ciclistici e di un Biciplan	<p>Questo intervento si riferisce all'insieme di studi e progetti necessari alla realizzazione di un piano coordinato di sviluppo della mobilità ciclistica. In particolare, il Biciplan dovrebbe essere predisposto coerentemente con le linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 2018.3</p> <p>Il Biciplan è finalizzato a definire gli obiettivi, le strategie e le azioni necessarie a promuovere lo sviluppo di tutti gli aspetti legati alla ciclabilità, dunque ad intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane, sia per le attività turistiche e ricreative e a migliorare la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni.</p> <p>Il Biciplan include l'individuazione di itinerari ciclisti all'interno del territorio comunale ed eventualmente per collegamento con comuni limitrofi. Gli itinerari comunali dovrebbero permettere di collegare tra loro i principali punti di interesse di Colleferro (es. sede del Municipio, ufficio postale, ospedale, scuole, ecc.).</p>
S2-A3	Individuazione e implementazione di percorsi pedonali	<p>Questo intervento riguarda la definizione di percorsi pedonali all'interno del territorio comunale tali da collegare i principali punti di interesse di Colleferro (es. stazione ferroviaria, sede del Municipio, ufficio postale, ospedale, scuole, ecc.).</p> <p>I percorsi pedonali dovranno garantire condizioni di sicurezza stradale lungo la loro intera estensione, con particolare attenzione ai punti di attraversamento di strade.</p>

³ Linee guida per la redazione e l'attuazione del "Biciplan" (<https://www.mit.gov.it/sites/default/files/media/documentazione/2020-10/Linee%20guida.pdf>)

Codice	Intervento	Descrizione
		<p>Tra i percorsi pedonali potranno rientrare percorsi “pedibus” che facilitino gli spostamenti casa-scuola per gli studenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado.</p> <p>Questo intervento prevede, oltre all’individuazione dei percorsi, anche la loro realizzazione, con l’obiettivo di renderli tutti fruibili entro un anno dall’approvazione del PUMS.</p> <p>L’individuazione dei percorsi e delle zone pedonali dovrà essere descritta all’interno di uno specifico piano di settore. Si stima che i percorsi pedonali possano avere una lunghezza totale di circa 15 km.</p>
S2-A4	Progettazione e installazione di parcheggi e stalli per biciclette (anche elettriche) in punti di interesse	<p>Al fine di incentivare l’uso della bicicletta per gli spostamenti urbani, questo intervento prevede la messa in esercizio di parcheggi e stalli per biciclette presso i principali punti di interesse di Colleferro.</p> <p>La loro localizzazione dovrà essere definita all’interno del Biciplan, facendo riferimento alle principali piazze della città, nonché alla stazione ferroviaria.</p> <p>Questo intervento riguarda la progettazione e messa in esercizio di infrastrutture per la mobilità ciclistica.</p> <p>Le infrastrutture potranno essere di diversa natura, ad esempio semplici rastrelliere, parcheggi coperti per il ricovero delle biciclette, box per il ricovero e la ricarica di biciclette elettriche.</p> <p>Si prevede la realizzazione di parcheggi e stalli per biciclette in dieci siti all’interno del territorio comunale.</p>
S2-A4	Promozione di servizi di assistenza (es. ciclo-officine)	<p>Tramite questo intervento l’Amministrazione Comunale promuoverà la creazione di centri di assistenza per la manutenzione e riparazione di biciclette. L’intervento potrà essere rivolto ad imprenditori privati interessati ad investire nella creazione di ciclo-officine (ad esempio tramite agevolazioni fiscali).</p>

Codice	Intervento	Descrizione
		La creazione di un centro assistenza pubblico (finanziato e gestito dall'Amministrazione) potrà altresì essere valutata.
S2-A5	Realizzazione di programmi di formazione e educazione su sicurezza stradale e mobilità sostenibile, rivolti a studenti e famiglie	Questo intervento ha l'obiettivo di sensibilizzare e formare i cittadini di Colleferro riguardo ai rischi di incidentalità stradale e all'utilizzo di modalità di spostamento sostenibili e compatibili con le loro esigenze. L'intervento potrà essere rivolto sia a studenti (di ogni grado) che a famiglie. La corretta realizzazione di programmi di formazione necessiterà di una attenta progettazione e del coinvolgimento degli istituti scolastici e di insegnanti (nel caso della formazione rivolta a studenti).
S2-A5	Realizzazione di iniziative di promozione e incentivazione della mobilità ciclistica	Questo intervento mira ad incentivare la mobilità ciclistica (in particolare come alternativa all'uso di mezzi di trasporto motorizzati per gli spostamenti urbani) mediante, ad esempio, campagne di sensibilizzazione, attività di comunicazione, eventi, sistemi premiali, incentivi pubblici. Le iniziative dovrebbero in ogni caso essere inquadrare all'interno di una strategia comunale di promozione e incentivazione ad hoc.
Rinnovo del parco veicolare		
S3-A1	Attività di comunicazione e promozione dell'uso di veicoli a bassa emissione da parte di aziende e privati cittadini	Questo intervento è mirato a promuovere l'importanza dell'utilizzo di veicoli a bassa emissione (es. elettrici o ibridi) da parte dei privati cittadini (per i loro spostamenti abituali) e da parte di aziende (es. servizi di consegna di merci che operano nel territorio comunale, auto aziendali, ecc.). L'intervento potrà essere realizzato nell'ambito di una strategia di comunicazione più ampia.
S3-A2	Definizione di accordi e incentivi tra operatori e Amministrazione per l'uso di veicoli a basso impatto	Degli incentivi da parte dell'Amministrazione Comunale (es. di natura fiscale) potranno essere previsti nel caso di acquisto e utilizzo da parte di aziende private di veicoli a basso impatto ambientale (es. elettrici o ibridi).

Codice	Intervento	Descrizione
		L'intervento prevede la stipula di accordi tra operatori e Amministrazione Comunale che garantiscano una graduale transizione del parco veicolare aziendale a fronte dell'emissione di incentivi.
S3-A2	Promozione di servizi e attività "emission free" per la distribuzione di merci (es. corriere espresso in bici)	<p>Questo intervento mira a promuovere l'utilizzo di servizi e mezzi di trasporto a basso impatto ambientale (es. cargo bike, veicoli elettrici o ibridi) per la distribuzione urbana delle merci.</p> <p>L'intervento è rivolto soprattutto alla distribuzione di merci di piccola quantità e dimensione, sia a commercianti che a privati cittadini. In particolare, la promozione di servizi di consegna con bicicletta dovrebbe essere preferita.</p> <p>L'Amministrazione Comunale promuoverà lo sviluppo di tali attività mediante creazione di adeguate infrastrutture (es. per lo smistamento delle merci) e incentivazioni.</p>
Razionalizzazione della logistica urbana		
S4-A1	Definizione del regolamento per l'istituzione di stalli di sosta per il carico e scarico merci	L'intervento prevede l'istituzione e/o revisione da parte dell'Amministrazione Comunale di un regolamento per il carico e scarico delle merci in ambito urbano. Il regolamento dovrà includere l'individuazione di adeguati stalli da dedicare al carico e scarico merci in determinate fasce orarie, nonché la regolamentazione degli orari in cui è possibile effettuare il carico / scarico di merci, differenziandolo in funzione del settore di attività.
S4-A1	Preparazione delle linee guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle ZTL	<p>Questo intervento mira a regolamentare gli accessi alle ZTL di Colleferro, definendo orari di apertura / chiusura dei varchi, veicoli (merci) che possono accedervi, nonché la segnaletica stradale necessaria all'operatività delle ZTL.</p> <p>L'intervento prevede anche una revisione della regolamentazione in funzione dell'evoluzione della mobilità urbana negli anni (mirata soprattutto ad una possibile estensione delle ZTL).</p>

Codice	Intervento	Descrizione
S4-A1	Progettazione di infrastrutture per la logistica urbana (piazzole di sosta, ZTL)	Questo intervento mira a progettare l'insieme delle infrastrutture funzionali alla logistica urbana, coerentemente con le linee guida e i regolamenti definiti in precedenza. Si prevede la realizzazione di dieci piazzole di sosta dislocate all'interno del territorio comunale, in prossimità delle principali aree commerciali.
S4-A2	Definizione del piano/sistema di regolamentazione della circolazione e della sosta	Questo intervento riguarda la definizione di una struttura normativa finalizzata alla circolazione dei mezzi di distribuzione delle merci e della sosta per carico/scarico delle merci. Il piano in questione dovrebbe definire, ad esempio, le fasce orarie entro le quali determinate tipologie di merci possono essere consegnate, la numerosità di spazi dedicati alla sosta, le zone dove effettuare la sosta, eventuali aree di smistamento delle merci, ecc.
Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità		
S5-A1	Analisi delle condizioni di rischio e progettazione di interventi infrastrutturali	L'Amministrazione Comunale e la Polizia Municipale dovranno sistematizzare l'attività di raccolta dati sugli incidenti stradali che avvengono nel territorio comunale, verificare l'adeguatezza di banche dati e sistemi informativi per lo stoccaggio dei dati e provvedere ad una analisi periodica delle condizioni di rischio di incidentalità. A valle dell'analisi dovranno essere individuate degli interventi di sicurezza stradale sia di tipo comportamentale che infrastrutturale tali da garantire il mantenimento di adeguate condizioni di sicurezza. Laddove necessario potranno essere realizzate delle specifiche verifiche di sicurezza stradale (es. raccolta dati di tipo "in-depth", audit di sicurezza stradale, ecc.) che forniscano raccomandazioni mirate per interventi futuri.

Codice	Intervento	Descrizione
S5-A2	Individuazione di fattori di rischio e progettazione di campagne di sensibilizzazione	<p>Sulla base di analisi di incidentalità stradale, dovranno essere individuati i principali fattori di rischio di tipo comportamentale (es. abuso di alcolici, uso di droghe, elevata velocità, ecc.).</p> <p>Dovranno successivamente essere progettate delle campagne di sensibilizzazione periodiche incentrate sui fattori di rischio individuati (utilizzando diversi canali di comunicazione).</p>
Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile		
S6-A1	Progettazione di campagne di sensibilizzazione	<p>Questo intervento mira a individuare e progettare delle campagne di sensibilizzazione incentrate sulla mobilità sostenibile (es. uso di veicoli a basso impatto ambientale, uso del trasporto pubblico, promozione di zone a traffico limitato, comportamenti eco-sostenibili, ecc.).</p> <p>L'intervento dovrebbe permettere all'Amministrazione Comunale di disporre di un insieme di procedure comunicative e di messaggi chiave da poter utilizzare periodicamente per diffondere una cultura di mobilità sostenibile.</p>

Tabella 4 Descrizione degli interventi di medio periodo

Codice	Intervento	Descrizione
Sviluppo della mobilità collettiva		
S1-A1	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento della viabilità pedonale e per favorire la combinazione fra mobilità pedonale e mobilità con i mezzi pubblici	Questo intervento fa parte delle azioni utili ad aumentare l'accessibilità ai servizi di trasporto pubblico, con particolare riferimento alle persone con ridotta mobilità. Come parte integrante di uno dei piani di settore del PUMS (es. piano del trasporto pubblico locale), l'intervento dovrebbe prevedere la realizzazione di interventi infrastrutturali per facilitare lo spostamento dei pedoni da e verso le fermate del trasporto pubblico (percorsi pedonali segnalati ed eventualmente segregati, sistemazione di attraversamenti pedonali in prossimità delle fermate, ecc.). Si stima che l'adeguamento della viabilità pedonale possa riguardare circa 20 km di strade.
S1-A1	Riqualificazione delle fermate esistenti e loro compatibilità con le esigenze di soggetti a ridotta capacità motoria	Questo intervento ha l'obiettivo di verificare la compatibilità delle fermate del trasporto pubblico con le esigenze delle persone con ridotte capacità motorie e di riqualificare le fermate nel caso sia necessario. Ad esempio, potranno essere previsti interventi come l'allargamento delle zone di attesa alle fermate del TPL, la predisposizione di segnali tattili e/o acustici che permettano l'individuazione delle aree di attesa e dell'arrivo dei mezzi di TPL, la predisposizione di scivoli per persone in carrozzella, ecc. L'intervento riguarderà tutte le fermate dei mezzi pubblici attuali.
S1-A2	Installazione di tabelloni elettronici riepilogativi e paline intelligenti	Questo intervento ha lo scopo di incrementare la qualità e la numerosità delle informazioni sui servizi di trasporto pubblico messi a disposizione dell'utenza. I servizi dovrebbero in particolare gradualmente essere coadiuvati da sistemi tecnologici.

Codice	Intervento	Descrizione
		<p>L'utilizzo di tabelloni elettronici, ad esempio, darebbe la possibilità di usufruire di informazioni dinamiche e in tempo reale riguardo all'arrivo dei mezzi, ai ritardi, ad eventuali disfunzioni del sistema.</p> <p>Si prevede l'installazione di questi sistemi in tutte le fermate dei mezzi pubblici attuali, attraverso convenzione con i futuri esercenti del servizio di trasporto pubblico.</p>
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica		
S2-A1	Sviluppo di servizi di bike sharing di tipo "free floating" o "point to point"	<p>Questo intervento dovrebbe essere dettagliato nel biciplan definito tra gli interventi di breve termine. Esso prevede la realizzazione (tramite accordi con operatori privati) di servizi di bike sharing.</p> <p>I servizi potranno essere di tipo "free floating" (con possibilità di prendere o lasciare la bicicletta in qualunque punto del territorio comunale) e/o di tipo "point to point" (con possibilità di prendere o lasciare la bicicletta presso rastrelliere, parcheggi, ecc.).</p>
S2-A5	Individuazione e implementazione di percorsi protetti casa-scuola	<p>Questo intervento riguarda la realizzazione di una rete di percorsi casa-scuola (in particolare per studenti delle scuole primarie e secondarie di primo grado) che garantiscano adeguate condizioni di sicurezza stradale (oltre che la rimozione di eventuali ostacoli alla mobilità pedonale). Si stima una lunghezza dei percorsi di circa 10 km.</p>
Rinnovo del parco veicolare		
S3-A1	Sostituzione della flotta municipale con veicoli a bassa emissione (ibride e/o elettriche)	<p>Questo intervento mira a convertire gradualmente la flotta di veicoli utilizzati dall'Amministrazione Comunale con veicoli a bassa emissione. Si tratta, ad esempio, dei veicoli a disposizione dei funzionari comunali utilizzati per le attività lavorative, così come dei veicoli utilizzati dalla Polizia Locale.</p>

Codice	Intervento	Descrizione
		Il rinnovo del parco veicolare dovrebbe dare priorità all'utilizzo di veicoli elettrici e, come opzione secondaria, di veicoli ibridi elettrici.
S3-A2	Incoraggiamento all'uso di sistemi innovativi di trasporto e logistica mediante risorse e finanziamenti	Questo intervento prevede l'adozione di incentivi o forme di incoraggiamento da parte dell'Amministrazione Comunale agli esercenti di servizi di trasporto e di logistica, in caso di rinnovo del loro parco veicolare promuovendo in particolare l'uso di veicoli elettrici e/o ibridi. Gli incentivi potranno essere di diversa natura (defiscalizzazioni, premialità, ecc.) e faranno l'oggetto di un'attività di progettazione ad hoc.
S3-A2	Azioni per lo sviluppo della logistica green mediante introduzione di vincoli sulle emissioni dei veicoli commerciali	L'Amministrazione Comunale regolamenterà le emissioni dei veicoli commerciali che transitano all'interno del territorio comunale. L'obiettivo è di promuovere delle forme di "logistica green" (uso di veicoli a basse emissioni, concentrazione delle consegne di merci in aree dedicate, servizi di distribuzione di ultimo miglio a zero emissioni locali, ecc.). L'Amministrazione Comunale redigerà a questo proposito un regolamento riguardo ai limiti di emissioni dei veicoli commerciali che transitano nel territorio comunale.
S3-A3	Regolamentazione di sistemi premiali a fronte dell'acquisto di veicoli a bassa emissione	L'Amministrazione Comunale potrà prevedere l'emissione di premi per le aziende e/o per gli esercenti localizzati nel territorio comunale, a fronte dell'acquisto di veicoli a bassa emissione. L'Amministrazione Comunale redigerà a questo proposito un regolamento apposito per l'emissione di sistemi premiali.
Razionalizzazione della logistica urbana		
S4-A1	Implementazione di infrastrutture per la logistica urbana	A valle della progettazione di infrastrutture per la logistica urbana (intervento previsto tra le azioni di breve termine) dovrebbe seguire una graduale implementazione di tali infrastrutture.

Codice	Intervento	Descrizione
		<p>Questa attività potrebbe essere realizzata mediante fondi comunali o mediante forme di partecipazione pubblico-privata.</p> <p>Si prevede la realizzazione di dieci piazzole di sosta dislocate all'interno del territorio comunale, in prossimità delle principali aree commerciali.</p>
Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità		
S5-A1	Implementazione di interventi infrastrutturali per la sicurezza di pedoni, ciclisti e utenti del TPL	<p>A valle dell'analisi delle condizioni di rischio e della progettazione di interventi infrastrutturali per il miglioramento delle condizioni di sicurezza stradale, questo intervento si concentrerà sulla implementazione di tali interventi.</p> <p>Gli interventi infrastrutturali dovrebbero essere realizzati dando priorità a quelli con più elevato rapporto benefici-costi (da valutare in fase di analisi e progettazione).</p>
S5-A2	Realizzazione di campagne di sensibilizzazione	<p>A valle della progettazione di campagne di sensibilizzazione, realizzata tra gli interventi di breve termine, questo intervento prevede la realizzazione vera e propria di tali campagne.</p> <p>Le campagne di sensibilizzazione dovranno avere una periodicità di implementazione (ripetizione delle campagne con cadenza trimestrale, ad esempio) ed essere supportate da adeguate campagne di repressione da parte della Polizia Locale, in modo da rafforzare il messaggio sull'eliminazione dei fattori di rischio di incidenti.</p>
Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile		
S6-A1	Realizzazione di campagne di sensibilizzazione	<p>A valle della progettazione di campagne di sensibilizzazione sulla mobilità sostenibile, realizzata tra gli interventi di breve termine, questo intervento prevede la realizzazione vera e propria di tali campagne.</p>

Codice	Intervento	Descrizione
		Le campagne di sensibilizzazione dovranno avere una periodicità di implementazione (ripetizione delle campagne con cadenza trimestrale, ad esempio).

Tabella 5 Descrizione degli interventi di lungo periodo

Priorità	Intervento	Descrizione
Sviluppo della mobilità collettiva		
S1-A1	Incremento del numero di vetture attrezzate ad accogliere anche soggetti a ridotta capacità motoria	Questo intervento prevede l'introduzione in fase di gare per l'assegnazione dei servizi di trasporto pubblico ad esercenti privati di vincoli sull'utilizzo di mezzi attrezzati per accogliere persone a ridotta capacità motoria. L'incremento dei mezzi attrezzati potrà essere graduale ma dovrà essere garantito dall'esercente in fase di stipula del contratto di servizio.
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica		

Priorità	Intervento	Descrizione
S2-A2	Implementazione di itinerari ciclistici coordinati (coerentemente con il Biciplan)	<p>A valle della definizione e progettazione di itinerari ciclistici, previsti nel Biciplan preparato tra gli interventi di breve termine, dovranno essere realizzate gradualmente le relative infrastrutture che compongono gli itinerari.</p> <p>I nuovi percorsi ciclistici dovranno collegare i principali punti di interesse di Colleferro (es. stazione ferroviaria, sede del Municipio, ufficio postale, ospedale, scuole, ecc.), per una lunghezza totale di circa 20 km.</p> <p>I percorsi ciclistici dovranno garantire condizioni di sicurezza stradale lungo la loro intera estensione, con particolare attenzione ai punti di attraversamento di strade.</p> <p>Potrà essere data priorità a determinati itinerari, qualora previsto nel Biciplan.</p>
Razionalizzazione della logistica urbana		
S4-A1	Realizzazione di piattaforme logistiche attrezzate e servizi di ultimo miglio	<p>A valle della realizzazione di infrastrutture per la logistica urbana (intervento di medio termine), dovranno essere realizzate adeguate piattaforme logistiche attrezzate per lo stoccaggio di merci e la successiva distribuzione capillare tramite servizi di ultimo miglio. Si prevede la realizzazione di due piattaforme logistiche all'interno del territorio comunale, anche tramite accordi con soggetti privati.</p>

La priorità degli interventi nei due scenari è indicata secondo una scala a tre livelli: Alta (A), Media (M) e Bassa (B), così come indicato nelle tabelle seguenti.

Tabella 6 Scenari di intervento di breve periodo

Codice	Intervento	Scenario A	Scenario B
Sviluppo della mobilità collettiva			
S1-A0	Promozione dei servizi di trasporto pubblico locale	M	A
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica			
S2-A2	Definizione di itinerari ciclistici e di un Biciplan	A	M
S2-A3	Individuazione e implementazione di percorsi pedonali	A	M
S2-A4	Progettazione e installazione di parcheggi e stalli per biciclette (anche elettriche) in punti di interesse	M	B
S2-A4	Promozione di servizi di assistenza (es. ciclo-officine)	M	B
S2-A5	Realizzazione di programmi di formazione e educazione su sicurezza stradale e mobilità sostenibile, rivolti a studenti e famiglie	A	M
S2-A5	Realizzazione di iniziative di promozione e incentivazione della mobilità ciclistica	A	M
Rinnovo del parco veicolare			
S3-A1	Attività di comunicazione e promozione dell'uso di veicoli a bassa emissione da parte di aziende e privati cittadini	M	M
S3-A2	Definizione di accordi e incentivi tra operatori e Amministrazione per l'uso di veicoli a basso impatto	B	B
S3-A2	Promozione di servizi e attività "emission free" per la distribuzione di merci (es. corriere espresso in bici)	M	M
Razionalizzazione della logistica urbana			
S4-A1	Definizione del regolamento per l'istituzione di stalli di sosta per il carico e scarico merci	M	M

Codice	Intervento	Scenario A	Scenario B
S4-A1	Preparazione delle linee guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle ZTL	M	M
S4-A1	Progettazione di infrastrutture per la logistica urbana (piazzole di sosta, ZTL)	B	B
S4-A2	Definizione del piano/sistema di regolamentazione della circolazione e della sosta	M	M
Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità			
S5-A1	Analisi delle condizioni di rischio e progettazione di interventi infrastrutturali	A	A
S5-A2	Individuazione di fattori di rischio e progettazione di campagne di sensibilizzazione	M	M
Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile			
S6-A1	Progettazione di campagne di sensibilizzazione	A	A

Tabella 7 Scenari di intervento di medio periodo

Codice	Intervento	Scenario A	Scenario B
Sviluppo della mobilità collettiva			
S1-A0	Promozione dei servizi di trasporto pubblico locale (incentivi per l'uso del TPL)	M	A
S1-A1	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento della viabilità pedonale e per favorire la combinazione fra mobilità pedonale e mobilità con i mezzi pubblici	M	A
S1-A1	Riqualificazione delle fermate esistenti e loro compatibilità con le esigenze di soggetti a ridotta capacità motoria	M	A
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica			
S2-A1	Sviluppo di servizi di bike sharing di tipo "free floating" o "point to point"	M	B
S2-A2	Implementazione di itinerari ciclistici coordinati (coerentemente con il Biciplan)	A	M

Codice	Intervento	Scenario A	Scenario B
S2-A5	Individuazione e implementazione di percorsi protetti casa-scuola	A	M
Rinnovo del parco veicolare			
S3-A1	Sostituzione della flotta municipale con veicoli a bassa emissione (ibride e/o elettriche)	M	M
S3-A2	Incoraggiamento all'uso di sistemi innovativi di trasporto e logistica mediante risorse e finanziamenti	A	A
S3-A2	Azioni per lo sviluppo della logistica green mediante introduzione di vincoli sulle emissioni dei veicoli commerciali	M	M
S3-A3	Regolamentazione di sistemi premiali a fronte dell'acquisto di veicoli a bassa emissione	M	M
Razionalizzazione della logistica urbana			
S4-A1	Implementazione di infrastrutture per la logistica urbana	M	M
Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità			
S5-A1	Implementazione di interventi infrastrutturali per la sicurezza di pedoni, ciclisti e utenti del TPL	A	A
S5-A2	Realizzazione di campagne di sensibilizzazione	A	A
Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile			
S6-A1	Realizzazione di campagne di sensibilizzazione	A	A

Tabella 8 Scenari di intervento di lungo periodo

Codice	Intervento	Scenario A	Scenario B
Sviluppo della mobilità collettiva			
S1-A1	Incremento del numero di vetture attrezzate ad accogliere anche soggetti a ridotta capacità motoria	B	M
S1-A2	Pannelli informativi e paline intelligenti alle fermate degli autobus	M	A

Codice	Intervento	Scenario A	Scenario B
S1-A2	Sviluppo di servizi informativi (sito web, App) per informazioni in tempo reale sul servizio TPL	M	A
S1-A2	Predisposizione di sistemi audiovisivi a bordo di autobus	B	M
Razionalizzazione della logistica urbana			
S4-A1	Realizzazione di piattaforme logistiche attrezzate e servizi di ultimo miglio	M	M

3 PROGRAMMAZIONE E FINANZIAMENTO DEGLI INTERVENTI

Per fare in modo che il PUMS venga attuato in maniera coordinata sul territorio, viene definita una programmazione degli interventi che, per ciascuna azione, espliciti gli enti coinvolti e quelli attuatori, l'impegno economico e le possibili fonti di finanziamento.

Come detto in precedenza, al fine di favorire lo sviluppo delle azioni di immediata fattibilità e di garantire l'efficacia delle misure proposte, il PUMS promuove la redazione di specifici **Piani di Settore** relativamente ai temi specifici quali la mobilità ciclistica, il trasporto pubblico, la logistica urbana, ecc.

Le azioni specifiche riguardo ai macro-temi individuati nel PUMS (es. Sviluppo della mobilità collettiva, Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica, ecc.) dovrebbero sempre essere inquadrati e dettagliati in appositi Piani di Settore.

Le Tabelle 9, 10 e 11 seguenti definiscono, per i diversi interventi del PUMS, le azioni da realizzare nel breve, medio e lungo termine e indicano gli enti coinvolti nella loro attuazione, l'impegno economico stimato e le possibili fonti di finanziamento. Si rimanda al Capitolo 2 (scenari di implementazione) per i dettagli sulla descrizione degli interventi e per le priorità di realizzazione.

Inoltre, la programmazione degli interventi viene presentata secondo un ordine di priorità (Alta - A, Media - M e Bassa - B), facendo riferimento allo scenario A presentato in precedenza (Capitolo 2), ovvero lo scenario principalmente orientato allo sviluppo della **mobilità pedonale e ciclistica**.

Tabella 9 Programmazione degli interventi di breve periodo

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
PRIORITA' ALTA					
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica					
S2-A2	Definizione di itinerari ciclistici e di un Biciplan	Redazione di un Biciplan e individuazione di una rete di percorsi ciclistici	Comune di Colleferro	€ 75.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
S2-A3	Individuazione e implementazione di percorsi pedonali	Redazione di un piano di mobilità pedonale , individuazione di percorsi pedonali per circa 15 km di strade e loro implementazione	Comune di Colleferro	€ 75.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
S2-A5	Realizzazione di programmi di formazione e educazione su sicurezza stradale e mobilità sostenibile, rivolti a studenti e famiglie	Redazione un piano di comunicazione e educazione sulla mobilità sostenibile.	Comune di Colleferro	€ 20.000	Fondi comunali
		Implementazione del piano di comunicazione in partenariato con associazioni di territorio.	Comune di Colleferro Associazioni di territorio	€ 50.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
S2-A5		Redazione di un piano di promozione e incentivazione della mobilità ciclistica.	Comune di Colleferro	€ 30.000	Fondi comunali

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
	Realizzazione di iniziative di promozione e incentivazione della mobilità ciclistica	Realizzazione di una campagna di sensibilizzazione e di comunicazione per la mobilità ciclistica.	Comune di Colleferro Associazioni di territorio	€ 50.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità					
S5-A1	Analisi delle condizioni di rischio e progettazione di interventi infrastrutturali	Redazione di un piano della sicurezza stradale.	Comune di Colleferro	€ 75.000	Fondi comunali
		Sviluppo di un sistema informativo per la raccolta, gestione e analisi di dati sugli incidenti stradali.	Comune di Colleferro	€ 50.000	Fondi comunali
		Redazione di uno studio sull'incidentalità stradale e progettazione di interventi infrastrutturali per il miglioramento della sicurezza.	Comune di Colleferro	€ 75.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile					
S6-A1	Progettazione di campagne di sensibilizzazione	Redazione di un progetto per la sensibilizzazione alla mobilità sostenibile	Comune di Colleferro	€ 30.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
Sub-totale "priorità alta"				€ 530.000	

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
PRIORITA' MEDIA					
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica					
S2-A4	Progettazione e installazione di parcheggi e stalli per biciclette (anche elettriche) in punti di interesse	Progettazione e installazione di parcheggi e stalli per biciclette in 10 siti all'interno del territorio comunale.	Comune di Colleferro	€ 75.000	Fondi comunali PPP Finanziamenti statali ed europei
S2-A4	Promozione di servizi di assistenza (es. ciclo-officine)	Incentivi fiscali (es. riduzione di tasse comunali) ad aziende per la creazione di servizi di assistenza alla mobilità ciclistica (es. ciclo-officine)	Comune di Colleferro	€ 15.000	Fondi comunali
Sviluppo della mobilità collettiva					
S1-A0	Promozione dei servizi di trasporto pubblico locale	Preparazione di un Piano del TPL al fine di incentivare l'uso del trasporto pubblico da parte di tutti gli utenti. Il Piano dovrà essere orientato a ridisegnare il servizio di TPL in termini di offerta, percorsi, fermate, in modo da garantire un diverso split modale (attualmente a favore della mobilità privata).	Comune di Colleferro	€ 75.000	Fondi comunali
Rinnovo del parco veicolare					

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
S3-A1	Attività di comunicazione e promozione dell'uso di veicoli a bassa emissione da parte di aziende e privati cittadini	Realizzazione di una campagna di sensibilizzazione e di comunicazione per la promozione dell'uso di veicoli a bassa emissione .	Comune di Colleferro Associazioni di territorio	€ 30.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
S3-A2	Promozione di servizi e attività "emission free" per la distribuzione di merci (es. corriere espresso in bici)	Stipula di accordi tra operatori privati e Amministrazione Comunale per l'uso di mezzi di trasporto a basso impatto ambientale per la distribuzione urbana delle merci .	Comune di Colleferro Operatori di trasporto merci	€ 10.000	Fondi comunali
		Incentivi fiscali (es. riduzione di tasse comunali) alle aziende per l' uso di mezzi a bassa emissione .	Comune di Colleferro Operatori di trasporto merci	€ 15.000	Fondi comunali
Razionalizzazione della logistica urbana					
S4-A1	Definizione del regolamento per l'istituzione di stalli di sosta per il carico e scarico merci	Redazione di un regolamento comunale per il carico e scarico delle merci in ambito urbano.	Comune di Colleferro	€ 10.000	Fondi comunali
S4-A1	Preparazione delle linee guida sulla regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle ZTL	Revisione e redazione di linee guida per la regolamentazione della circolazione stradale e segnaletica nelle ZTL	Comune di Colleferro	€ 10.000	Fondi comunali

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
S4-A2	Definizione del piano/sistema di regolamentazione della circolazione e della sosta	Redazione di un piano della logistica urbana.	Comune di Colleferro	€ 75.000	Fondi comunali
Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità					
S5-A2	Individuazione di fattori di rischio e progettazione di campagne di sensibilizzazione	Redazione di uno studio sui fattori di rischio di incidentalità.	Comune di Colleferro	€ 30.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
		Progettazione di una campagna di sensibilizzazione alla sicurezza stradale.	Comune di Colleferro	€ 30.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
Sub-totale "priorità media"				€ 375.000	
PRIORITA' BASSA					
Sviluppo della mobilità collettiva					
Rinnovo del parco veicolare					
S3-A2	Definizione di accordi e incentivi tra operatori e Amministrazione per l'uso di veicoli a basso impatto	Stipula di accordi tra operatori pubblici e privati e Amministrazione Comunale per una graduale transizione verso l'uso di veicoli a basso impatto.	Comune di Colleferro Operatori pubblici e privati	€ 15.000	Fondi comunali

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
Razionalizzazione della logistica urbana					
S4-A1	Progettazione di infrastrutture per la logistica urbana (piazzole di sosta, ZTL)	Progettazione di infrastrutture per la logistica urbana (10 piazzole di sosta)	Comune di Colleferro	€ 30.000	Fondi comunali PPP
Sub-totale "priorità bassa"				€ 45.000	
IMPEGNO ECONOMICO BREVE TERMINE				€ 950.000	

Tabella 10 Interventi di medio periodo

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
PRIORITA' ALTA					
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica					
S2-A3	Implementazione di itinerari ciclistici coordinati (coerentemente con il Biciplan)	Creazione di percorsi ciclistici lungo circa 20km di strade.	Comune di Colleferro	€ 400.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
S2-A5	Individuazione e implementazione di percorsi protetti casa-scuola	Realizzazione di una rete di percorsi casa-scuola lungo circa 10 km di strade.	Comune di Colleferro	€ 100.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
Rinnovo del parco veicolare					
S3-A2	Incoraggiamento all'uso di sistemi innovativi di trasporto e logistica mediante risorse e finanziamenti	Incentivi agli esercenti di servizi di trasporto e di logistica per il rinnovo del loro parco veicolare e l'uso di veicoli elettrici e/o ibridi.	Comune di Colleferro Operatori di trasporto merci	€ 10.000	Fondi comunali
Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità					

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
S5-A1	Implementazione di interventi infrastrutturali per la sicurezza di pedoni, ciclisti e utenti del TPL	Realizzazione di interventi infrastrutturali per il miglioramento della sicurezza.	Comune di Colleferro	€ 500.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
S5-A2	Realizzazione di campagne di sensibilizzazione	Realizzazione di una campagna di sensibilizzazione alla sicurezza stradale.	Comune di Colleferro	€ 50.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile					
S6-A1	Realizzazione di campagne di sensibilizzazione	Realizzazione di una campagna di sensibilizzazione alla mobilità sostenibile	Comune di Colleferro	€ 50.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
Sub-totale "priorità alta"				€ 1.110.000	
PRIORITA' MEDIA					
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica					
S2-A1	Sviluppo di servizi di bike sharing di tipo "free floating" o "point to point"	Affidamento ad operatori privati di servizi di bike sharing (flotta di circa 50 biciclette a pedalata assistita)	Comune di Colleferro Operatori privati	€ 25.000	PPP

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
Sviluppo della mobilità collettiva					
S1-A0	Promozione dei servizi di trasporto pubblico locale (incentivi per l'uso del TPL)	Incentivi agli utenti per l'uso del TPL a discapito della mobilità privata, in particolare per il pendolarismo (es. spostamenti da e verso la stazione ferroviaria).	Comune di Colleferro	€ 30.000	Fondi comunali
S1-A1	Interventi infrastrutturali per l'adeguamento della viabilità pedonale e per favorire la combinazione fra mobilità pedonale e mobilità con i mezzi pubblici	Realizzazione di interventi infrastrutturali per facilitare lo spostamento dei pedoni da e verso le fermate del trasporto pubblico (20 km di strade)	Comune di Colleferro	€ 150.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
S1-A1	Riqualificazione delle fermate esistenti e loro compatibilità con le esigenze di soggetti a ridotta capacità motoria	Realizzazione di interventi infrastrutturali (max. 83 fermate)	Comune di Colleferro	€ 200.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei
Rinnovo del parco veicolare					
S3-A1	Sostituzione della flotta municipale con veicoli a bassa emissione (ibride e/o elettriche)	Convertire gradualmente la flotta di veicoli utilizzati dall'Amministrazione Comunale con veicoli a bassa emissione	Comune di Colleferro	€ 100.000	Fondi comunali Finanziamenti statali ed europei

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
S3-A2	Azioni per lo sviluppo della logistica green mediante introduzione di vincoli sulle emissioni dei veicoli commerciali	Redazione di un regolamento sui limiti di emissioni dei veicoli commerciali che transitano all'interno del territorio comunale	Comune di Colleferro	€ 10.000	Fondi comunali
S3-A3	Regolamentazione di sistemi premiali a fronte dell'acquisto di veicoli a bassa emissione	Redazione di un regolamento per l'emissione di sistemi premiali	Comune di Colleferro	€ 10.000	Fondi comunali
Razionalizzazione della logistica urbana					
S4-A1	Implementazione di infrastrutture per la logistica urbana	Realizzazione di infrastrutture per la logistica urbana (10 piazzole di sosta)	Comune di Colleferro	€ 50.000	Fondi comunali PPP
Sub-totale "priorità media"				€ 575.000	
IMPEGNO ECONOMICO MEDIO TERMINE				€ 1.675.000	

Tabella 11 Interventi di lungo periodo

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
PRIORITA' MEDIA					
Razionalizzazione della logistica urbana					
S4-A1	Realizzazione di piattaforme logistiche attrezzate e servizi di ultimo miglio	Realizzazione di piattaforme logistiche attrezzate per lo stoccaggio di merci e la successiva distribuzione capillare tramite servizi di ultimo miglio (due piattaforme)	Comune di Colleferro	€ 2.000.000	Fondi comunali PPP
Sub-totale "priorità media"				€ 2.000.000	
PRIORITA' BASSA					
Sviluppo della mobilità collettiva					
S1-A1	Incremento del numero di vetture attrezzate ad accogliere anche soggetti a ridotta capacità motoria	Preparazione di un bando di gara per l'individuazione di un esercente di servizio di TPL che includa l'uso di mezzi attrezzati	Comune di Colleferro Ditta affidataria del servizio di TPL	€ 10.000	Fondi comunali
S1-A2	Pannelli informativi e paline intelligenti alle fermate degli autobus	Installazione di pannelli informativi alle fermate degli autobus (max. 83 fermate)	Comune di Colleferro Ditta affidataria del servizio di TPL	€ 500.000	PPP

#	Intervento	Azione	Enti coinvolti	Impegno economico	Fonte di finanziamento
S1-A2	Sviluppo di servizi informativi (sito web, App) per informazioni in tempo reale sul servizio TPL	Sviluppo di servizi informativi per l'informazione in tempo reale sui servizi di TPL (un sito web e un App)	Comune di Colleferro	€ 40.000	PPP
S1-A2	Predisposizione di sistemi audiovisivi a bordo di autobus	Preparazione di un bando di gara per l'individuazione di un esercente di servizio di TPL che includa l'uso di sistemi audiovisivi	Comune di Colleferro Ditta affidataria del servizio di TPL	€ 10.000	Fondi comunali
Sub-totale "priorità bassa"				€ 560.000	
IMPEGNO ECONOMICO LUNGO TERMINE				€ 2.560.000	

4 MONITORAGGIO DEL PUMS

Sulla base di quanto previsto dal DM 4 agosto 2017 (Linee Guida), il PUMS dovrebbe prevedere un monitoraggio biennale, accompagnato dalla redazione di uno specifico **report di monitoraggio**, volto all'individuazione di scostamenti rispetto agli obiettivi prefissati ed alla predisposizione di eventuali misure correttive. Questo è funzionale all'aggiornamento quinquennale del documento di Piano.

Le attività di monitoraggio saranno avviate subito a seguito dell'approvazione del PUMS e prevederanno il contributo da parte della cittadinanza. Il percorso partecipato, infatti, consentirà una più efficace valutazione dei progressi delle azioni e degli scostamenti dagli obiettivi, dunque di eventuali criticità, favorendo al contempo l'identificazione delle più appropriate contromisure.

Il Piano di monitoraggio si articola su un **sistema di indicatori di risultato e di realizzazione**, volti rispettivamente alla valutazione del conseguimento degli obiettivi e l'avanzamento nell'esecuzione dell'azione o dell'intervento. Tale sistema di indicatori è definito coerentemente con quanto indicato nell'allegato 2 del DM 4 agosto 2017, sulla base degli obiettivi adottati dal PUMS e delle conseguenti strategie ed azioni.

Nella definizione del set di indicatori, particolare attenzione viene posta alla effettiva misurabilità degli indicatori ed al mantenimento di un giusto equilibrio tra bisogni informativi e complessità gestionale ed amministrativa. In altre parole, l'obiettivo del Piano di monitoraggio è quello di consentire una sua facile attuazione, tenuto conto delle risorse umane e finanziarie a disposizione del comune di Colleferro.

Da un punto di vista operativo si possono identificare i **seguenti steps** nella fase di monitoraggio:

1. definizione di eventuali valori target per il raggiungimento degli obiettivi nel breve, medio e lungo termine;
2. raccolta dei dati necessari per la stima biennale degli indicatori (di risultato e di realizzazione) da fonti affidabili e verificabili;
3. confronto degli indicatori di risultato misurati (indicatori ex post) con i valori ex ante, al fine di verificare il contributo periodico in termini di efficacia ed efficienza delle azioni implementate;
4. eventuale revisione degli interventi a fronte di non soddisfacenti performance delle azioni (misurate sia da indicatori di risultato che di realizzazione) e di possibile pregiudizio al conseguimento degli obiettivi;

5. eventuale riconsiderazione degli obiettivi target prefissati, a fronte delle criticità riscontrate.

4.1 INDICATORI DI MONITORAGGIO

Gli indicatori di riferimento, come anticipato, sono individuati sulla base di quanto suggerito dal DM 4 agosto 2017 nell'Allegato 2, tabelle 1,2 e 3, in coerenza con gli obiettivi e le strategie definite dal PUMS.

4.1.1 INDICATORI DI RISULTATO

Gli indicatori di risultato misurano il raggiungimento dei macro-obiettivi adottati dal PUMS, tramite l'implementazione delle azioni contenute nello Scenario di Piano.

Tali indicatori rivestono senza dubbio il ruolo più importante nella fase di monitoraggio e nella valutazione del PUMS e seppur tutti gli indicatori sono legati ad obiettivi rilevanti per il contesto locale, alcuni di questi potrebbero risultare maggiormente significativi di altri, a seconda dell'entità delle criticità caratterizzanti il territorio e dunque della portata dell'impatto atteso dalle azioni.

Gli indicatori di risultato del PUMS di Colleferro sono riportati nella tabella che segue.

Macro-obiettivo	Indicatore	Unità di misura
1. Miglioramento del TPL	Incremento del numero di passeggeri del TPL, rispetto al 2021. Target di riduzione del 15% nel 2025 e del 25% nel 2030.	N° passeggeri del TPL
2. Riequilibrio modale della mobilità	Riduzione del numero di spostamenti con automobili e aumento delle quote modali di TPL e mobilità dolce rispetto al 2021. Target di riduzione del 15% nel 2015 e del 25% nel 2030.	N° di spostamenti per tipo di mezzo di trasporto
3. Riduzione della congestione	Riduzione dei tempi di percorrenza da origine e destinazione rispetto al 2021.	Tempo di spostamento medio

Macro-obiettivo	Indicatore	Unità di misura
	Target di riduzione del 25% nel 2025 e del 50% nel 2030.	
4. Miglioramento della accessibilità di persone e merci	Qualità percepita dei servizi di TPL e della mobilità dolce aumentata. Soddisfazione almeno nel 60% (target al 2025) e nell'80% (target al 2030) dei cittadini consultati.	N° di utenti soddisfatti dei servizi di TPL e di mobilità dolce
5. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali	Incremento della mobilità dolce e di mezzi di trasporto meno inquinanti rispetto al 2021. Target di incremento del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di spostamenti con mobilità dolce e mezzi meno inquinanti
6. Miglioramento della qualità dell'aria	Incremento della mobilità dolce e di mezzi di trasporto meno inquinanti rispetto al 2021. Target di incremento del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di spostamenti con mobilità dolce e mezzi meno inquinanti
7. Riduzione dell'inquinamento acustico	Incremento della mobilità dolce e di mezzi di trasporto elettrici rispetto al 2021. Target di incremento del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di spostamenti con mobilità dolce e mezzi elettrici
8. Riduzione dell'incidentalità stradale	Riduzione del numero di incidenti rispetto al 2021. Target di riduzione del 25% al 2025 e del 50% al 2030.	N° di incidenti
9. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Riduzione del numero di vittime di incidenti stradali rispetto al 2021. Target di riduzione del 25% al 2025 e del 50% al 2030.	N° di morti e feriti

Macro-obiettivo	Indicatore	Unità di misura
10. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	Riduzione del numero di vittime di incidenti stradali rispetto al 2021. Target di riduzione del 25% al 2025 e del 50% al 2030.	N° di incidenti, morti e feriti
11. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti vulnerabili	Riduzione del numero di utenti vulnerabili coinvolti in incidenti stradali rispetto al 2021. Target di riduzione del 25% al 2025 e del 50% al 2030.	N° di incidenti con utenti vulnerabili
12. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico – ergonomica)	Aumento dell'utilizzo dei mezzi pubblici da parte di persone con mobilità ridotta rispetto al 2021. Target di incremento del 25% al 2025 e del 50% al 2030.	N° di passeggeri del TPL con mobilità ridotta
13. Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Qualità del sistema di mobilità nel territorio comunale. Soddisfazione almeno nel 60% (target al 2025) e nell'80% (target al 2030) dei cittadini consultati.	N° di utenti soddisfatti del sistema di mobilità
14. Riduzione della spesa per la mobilità	Riduzione dell'uso dei mezzi privati a favore della mobilità dolce e del TPL rispetto al 2021. Target di riduzione del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di utenti per tipo di mezzo di trasporto

4.1.2 INDICATORI DA OBIETTIVI SPECIFICI

Accanto ai macro-obiettivi, il PUMS di Colleferro ha identificato anche un serie di obiettivi specifici, che verranno monitorati tramite il set di indicatori riportato nella seguente tabella.

Obiettivo specifico	Indicatore	Unità di misura
Sviluppo della mobilità collettiva	Aumento del numero di passeggeri dei servizi di trasporto pubblico e riduzione dell'uso delle automobili rispetto al 2021. Target di incremento del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di passeggeri per mezzo di trasporto

Obiettivo specifico	Indicatore	Unità di misura
Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica	Aumento del numero di spostamenti pedonali e ciclistici e riduzione dell'uso delle automobili rispetto al 2021. Target di aumento del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di passeggeri per mezzo di trasporto
Rinnovo del parco veicolare	Aumento del numero di veicoli ibridi ed elettrici e riduzione del numero di veicoli più inquinanti rispetto al 2021. Target di incremento del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di veicoli ibridi ed elettrici
Razionalizzazione della logistica urbana	Diminuzione del numero di mezzi per la distribuzione delle merci all'interno del territorio comunale entro il 2021. Target di diminuzione del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di mezzi per la distribuzione delle merci
Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità	Riduzione degli incidenti stradali rispetto al 2021. Target di riduzione del 25% al 2025 e del 50% al 2030.	N° di incidenti stradali
Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile	Aumento dell'uso del trasporto pubblico e della mobilità dolce rispetto al 2021. Target di aumento del 15% al 2025 e del 25% al 2030.	N° di spostamenti con mezzo pubblico o mobilità dolce

4.1.3 INDICATORI DI REALIZZAZIONE

Tramite gli indicatori di realizzazione viene misurata l'esecuzione delle strategie ed azioni che caratterizzano lo Scenario di Piano, consentendo un monitoraggio strettamente operativo del PUMS.

Gli indicatori deputati al monitoraggio dell'avanzamento di strategie ed azioni nel PUMS di Colleferro sono riportati nella tabella seguente.

Obiettivo specifico	Indicatore	Unità di misura
S1 - Sviluppo della mobilità collettiva	Completamento Azione A0	%
	Completamento Azione A1	%
	Completamento Azione A2	%
S2 - Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica	Completamento Azione A1	%
	Completamento Azione A2	%
	Completamento Azione A3	%
	Completamento Azione A4	%
	Completamento Azione A5	%
S3 - Rinnovo del parco veicolare	Completamento Azione A1	%
	Completamento Azione A2	%
	Completamento Azione A3	%
S4 - Razionalizzazione della logistica urbana	Completamento Azione A1	%
	Completamento Azione A2	%
S5 - Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità	Completamento Azione A1	%
	Completamento Azione A2	%
S6 - Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità sostenibile	Completamento Azione A1	%

4.2 GESTIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO

Come anticipato il monitoraggio richiede la misurazione biennale di tutti gli indicatori e l'eventuale redazione di un report che descriva chiaramente l'andamento dell'applicazione del PUMS identificando tutte le eventuali criticità.

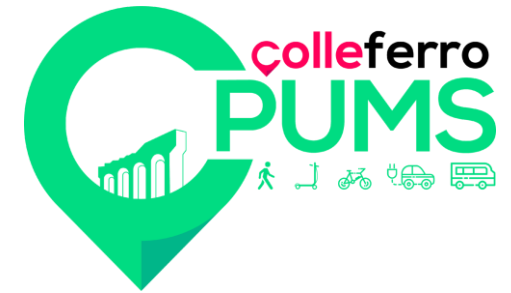
L'esecuzione efficace del Piano di monitoraggio richiede una chiara identificazione delle responsabilità all'interno dell'amministrazione comunale, così come una adeguata identificazione di risorse a supporto delle azioni da introdurre (sostanzialmente raccolta dati ed elaborazione dati) sull'intero arco temporale decennale del PUMS.

Pertanto, si formulano per l'Amministrazione le seguenti raccomandazioni, da mettersi in atto a seguito dell'approvazione del PUMS:

- Identificazione dell'ufficio e della persona responsabile del monitoraggio del PUMS;
- Definizione di un gruppo di lavoro responsabile della raccolta dati e della loro elaborazione;
- Stima dei costi da sostenere per tale fase di raccolta ed elaborazione dei dati al fine di valutare l'adeguatezza delle risorse disponibili e l'eventuale necessità di risorse aggiuntive;
- Definizione di procedure per la raccolta e l'elaborazione dei dati, con identificazione di fonti, metodologie etc.



IL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE A COLLEFERRO



Sintesi del Quadro Conoscitivo



ILP Consulting
Innovative Logistics Projects

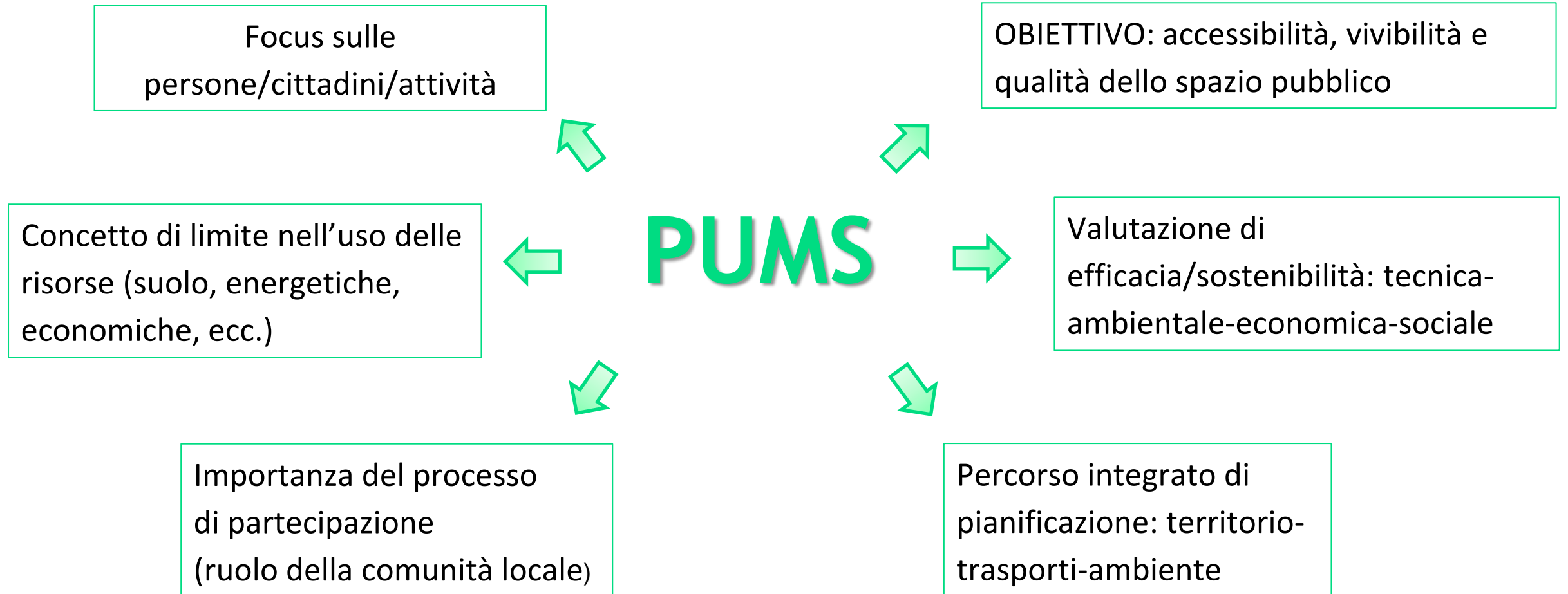
Supporto tecnico



IL PUMS

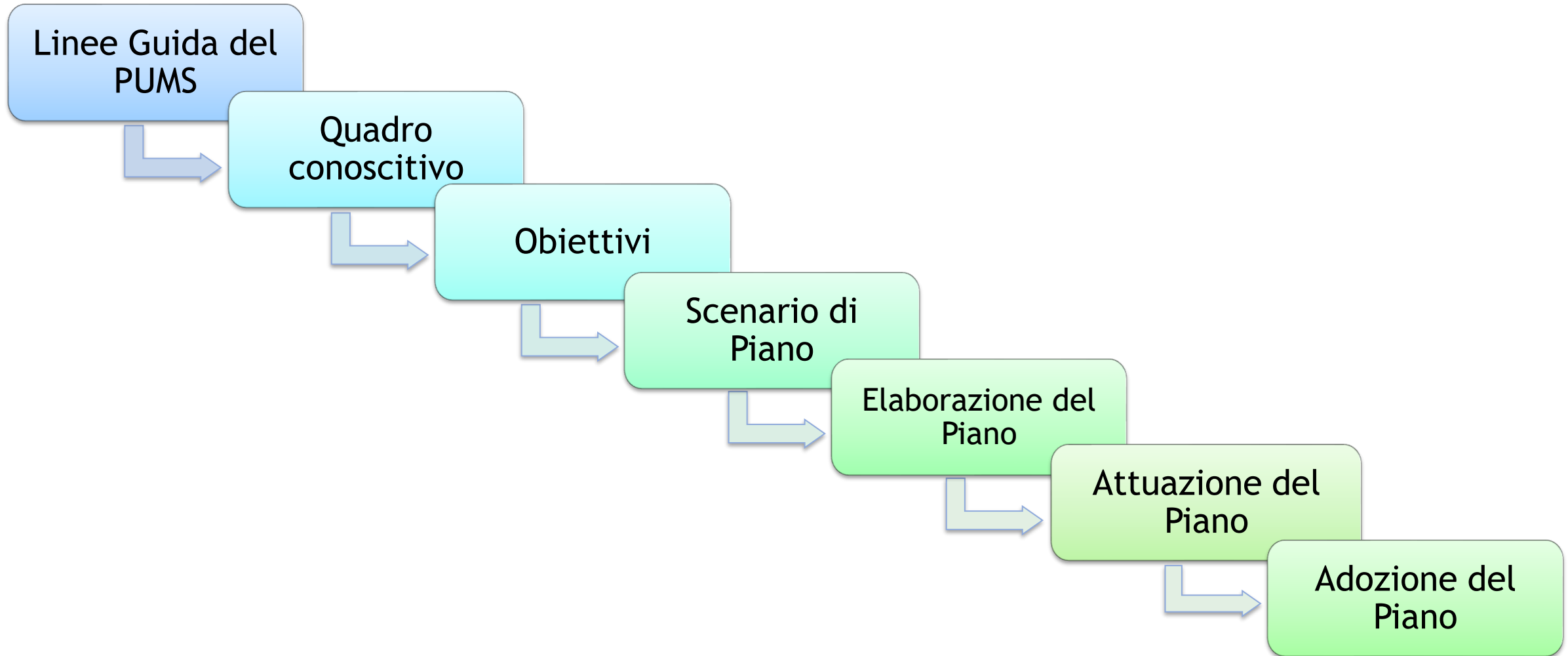
- I Piani Urbani della Mobilità Sostenibile sono nella visione strategica delineata dal Libro Bianco Trasporti (2011) della Commissione Europea e ELTIS ne ha sviluppato le linee guida 'Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP'
- In ambito nazionale il riferimento normativo è D.M. 397/2017 del Ministero Infrastrutture e Trasporti, così come modificato dal D.M. 396/2019, che definisce le Linee Guida per la redazione dei PUMS
- L'adozione del PUMS secondo le Linee Guida nazionali è obbligatoria per le città metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti.
- Per Colleferro rappresenta uno strumento per soddisfare i bisogni di mobilità sostenibile della collettività, ridurre l'impatto ambientale e migliorare la qualità della vita in città nel medio-lungo termine.

Caratteristiche del PUMS



Il percorso del PUMS

Il percorso che permette lo sviluppo e la redazione del PUMS si articola in 7 fasi



Il quadro conoscitivo

È un documento che consente di descrivere il contesto socio-economico del Comune di Colleferro e di analizzare il quadro programmatico relativo alla domanda e all'offerta della mobilità, funzionale alla elaborazione del PUMS.

- Quadro normativo, pianificatorio e programmatico
- Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area (demografica, contesto economico, quadro ambientale,...)
- Offerta di reti e servizi di trasporto
- Domanda di mobilità
- Quadro programmatico
- SWOT Analysis

ELEMENTI A FAVORE

ELEMENTI A SFAVORE

AMBIENTE INTERNO

S

FORZA

- Rete di viabilità extraurbana
- Accessibilità
- Trasporto pubblico extraurbano
- Parcheggio di scambio presso la stazione ferroviaria
- Spostamenti in bicicletta o a piedi
- Ricambio del parco autovetture
- Strumenti di pianificazione

W

DEBOLEZZA

- Riduzione e invecchiamento della popolazione
- Composizione del parco veicolare
- Mobilità elettrica
- Tasso di motorizzazione
- Fermate del TPL e bassa copertura del territorio
- Elevati tempi di attesa dei servizi di TPL e scarso utilizzo
- Uso dell'autovettura prevalente
- Tasso di incidentalità
- Crisi industriale dell'SLL
- Criticità ambientali

AMBIENTE ESTERNO

O

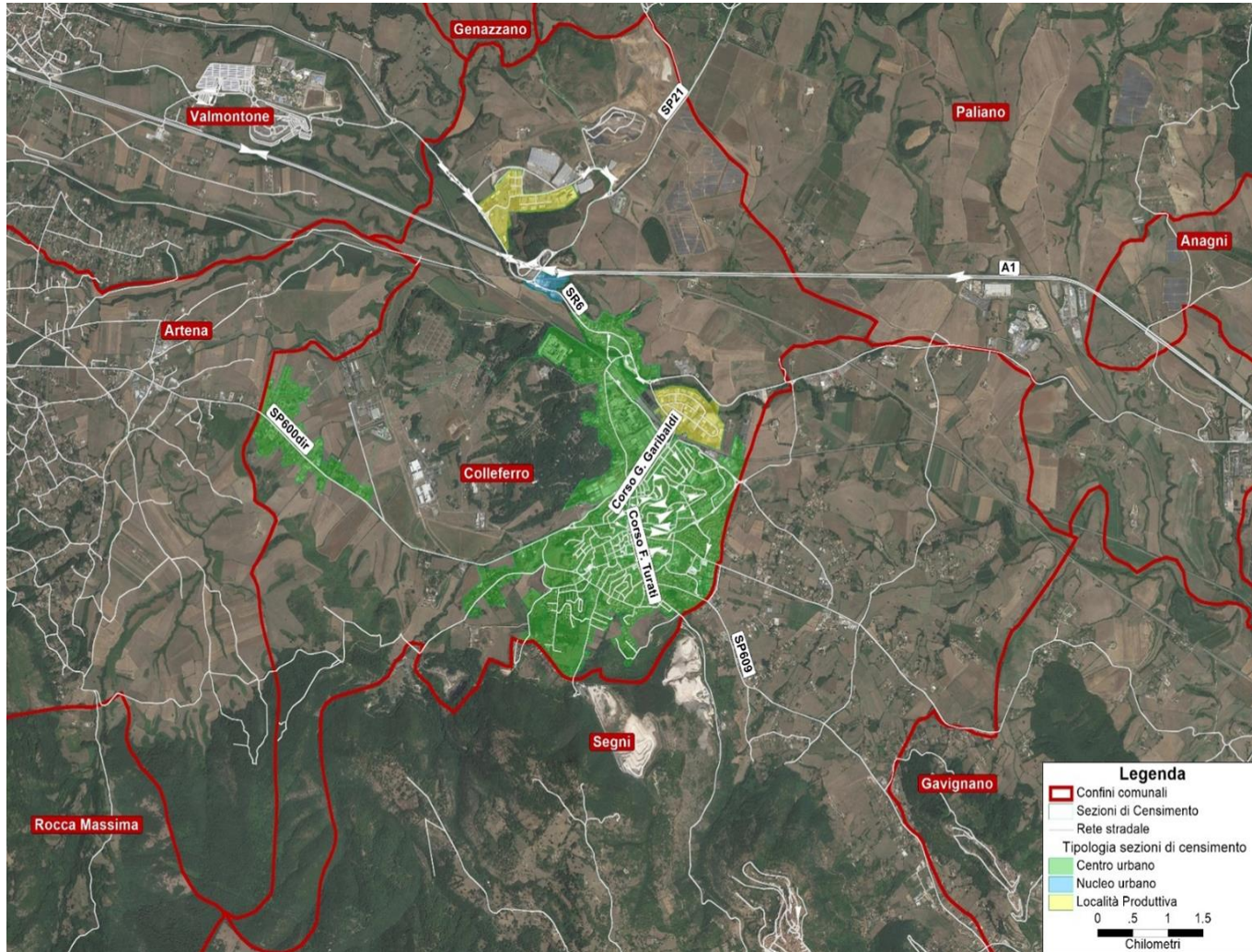
OPPORTUNITÀ

- Sviluppo dell'area logistica SLIM
- Protocollo d'Intesa tra la Regione Lazio e Comune
- Legge Regionale Lazio 7/2017

T

MINACCE

- Libro Bianco dei Trasporti (Direttive europee sulle emissioni)
- Piano regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria



Colleferro ha una buona rete di viabilità extraurbana che permette il collegamento del centro abitato con Roma e i Comuni limitrofi:

- Autostrada A1 Milano-Napoli
- Strada Regionale n° 6 Casilina.
- Strada Provinciale per Artena
- Strada Provinciale 21 “Palianese” per Paliano

ACCESSIBILITÀ

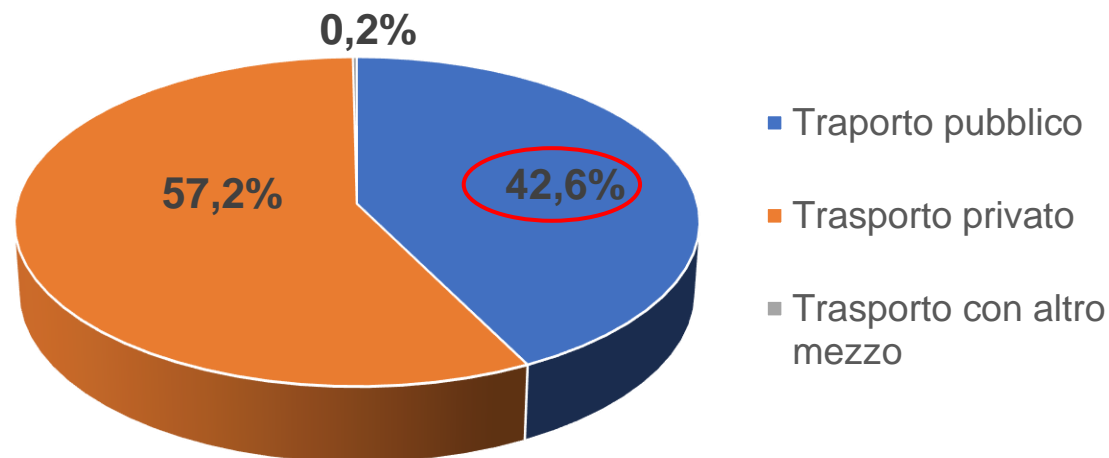
L’autostrada A1 Milano-Napoli è facilmente accessibile grazie al casello di Colleferro (tempo medio di accesso in auto: 20 minuti)

Ripartizione modale degli spostamenti totali

	Numero	%
Trasporto pubblico	3.605	22%
Trasporto privato	10.640	66%
Trasporto con altro mezzo	1.926	12%
Totale	16.171	100%

Il trasporto pubblico viene giornalmente utilizzato per 3605 spostamenti sistematici in ingresso e in uscita da Colleferro e all'interno del Comune. Tali spostamenti sono pari al **22%** del totale.

Ripartizione modale degli spostamenti extraurbani da Colleferro



Gli spostamenti in uscita dal Comune avvengono per il **42,6%** grazie al trasporto pubblico extraurbano (ferrovia e autobus).

Spostamenti su altro mezzo

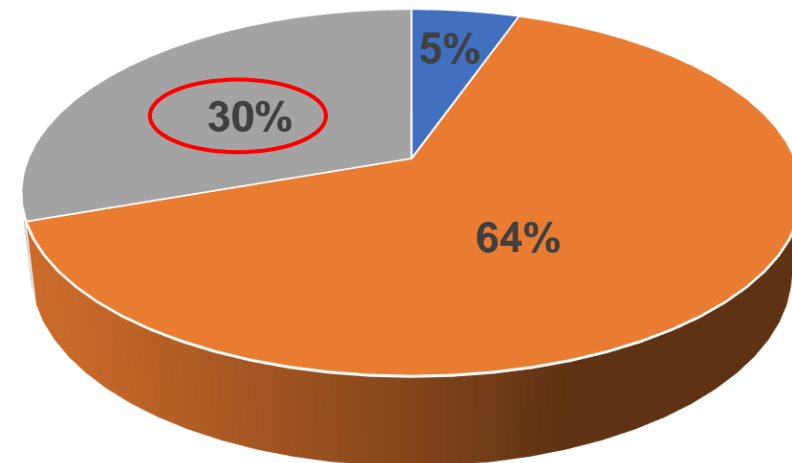
Colleferro genera una percentuale non trascurabile di spostamenti sistematici che avvengono in bicicletta, a piedi o tramite altro mezzo: 1926 unità pari all' **12%** degli spostamenti totali.

Tali spostamenti rappresentano il **30%** degli spostamenti che avvengono all'interno del Comune

Ripartizione modale degli spostamenti totali

	Numero	%
Trasporto pubblico	3605	22%
Trasporto privato	10640	66%
Trasporto con altro mezzo	1926	12%
Totale	16171	100%

Ripartizione modale degli spostamenti all'interno del Comune di Colleferro



■ Trasporto pubblico ■ Trasporto privato ■ Trasporto con altro mezzo

Parco autovetture

Negli anni si registra una tendenza al ricambio del parco autovetture verso veicoli a basse emissioni

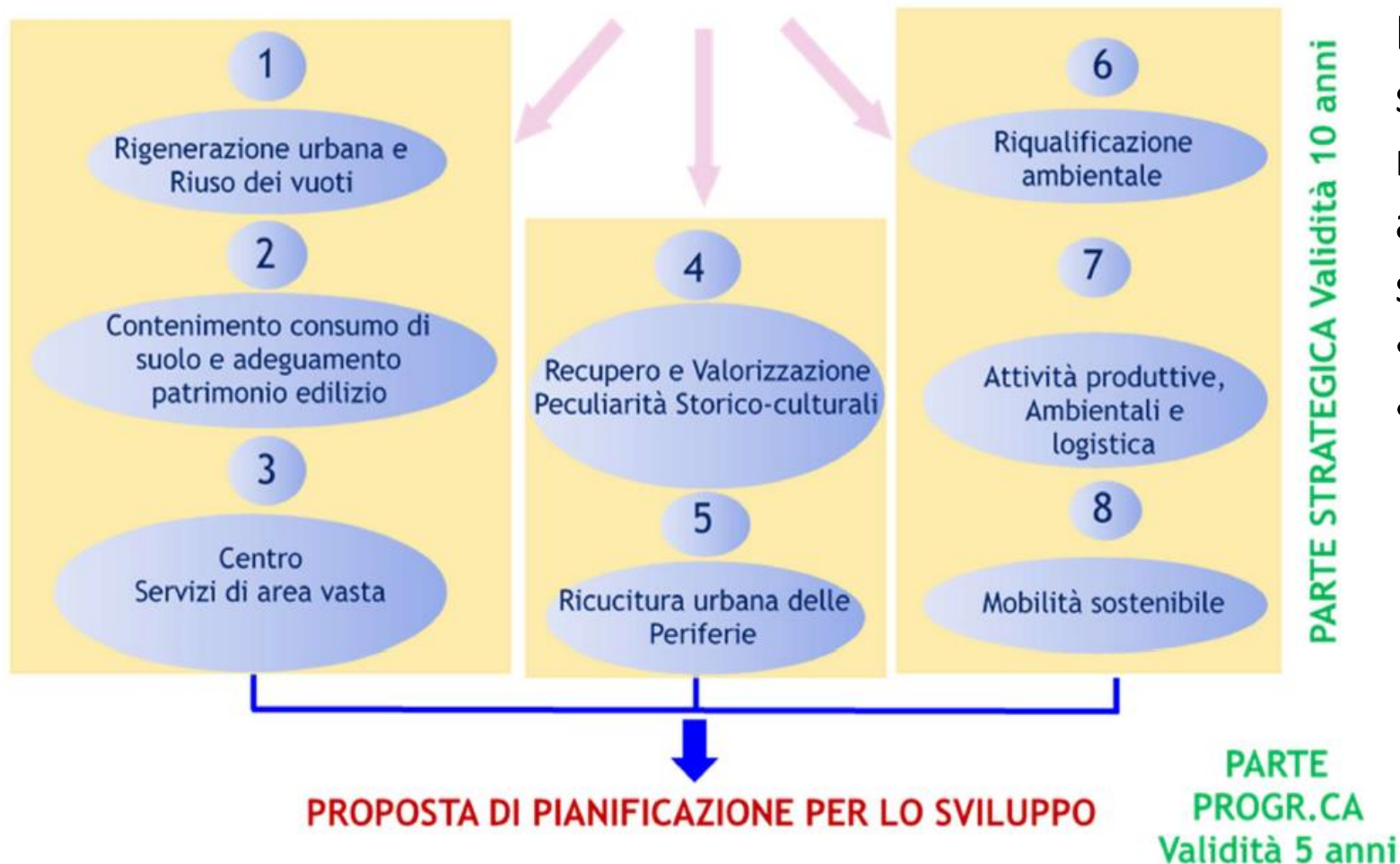
Categoria veicolare	% nel 2011	% nel 2019
Da Euro 0 a Euro 3	60%	34%
Euro 4	34%	29%
Euro 5	6%	8%
Euro 6	Assenti	19%



Rispetto al 2011:

- Le auto di categoria più inquinante si sono dimezzate
- Euro 4 sono diminuite
- Categoria Euro 5 e Euro 6 passano complessivamente dal 6% al 27%

Colleferro in 8 obiettivi strategici



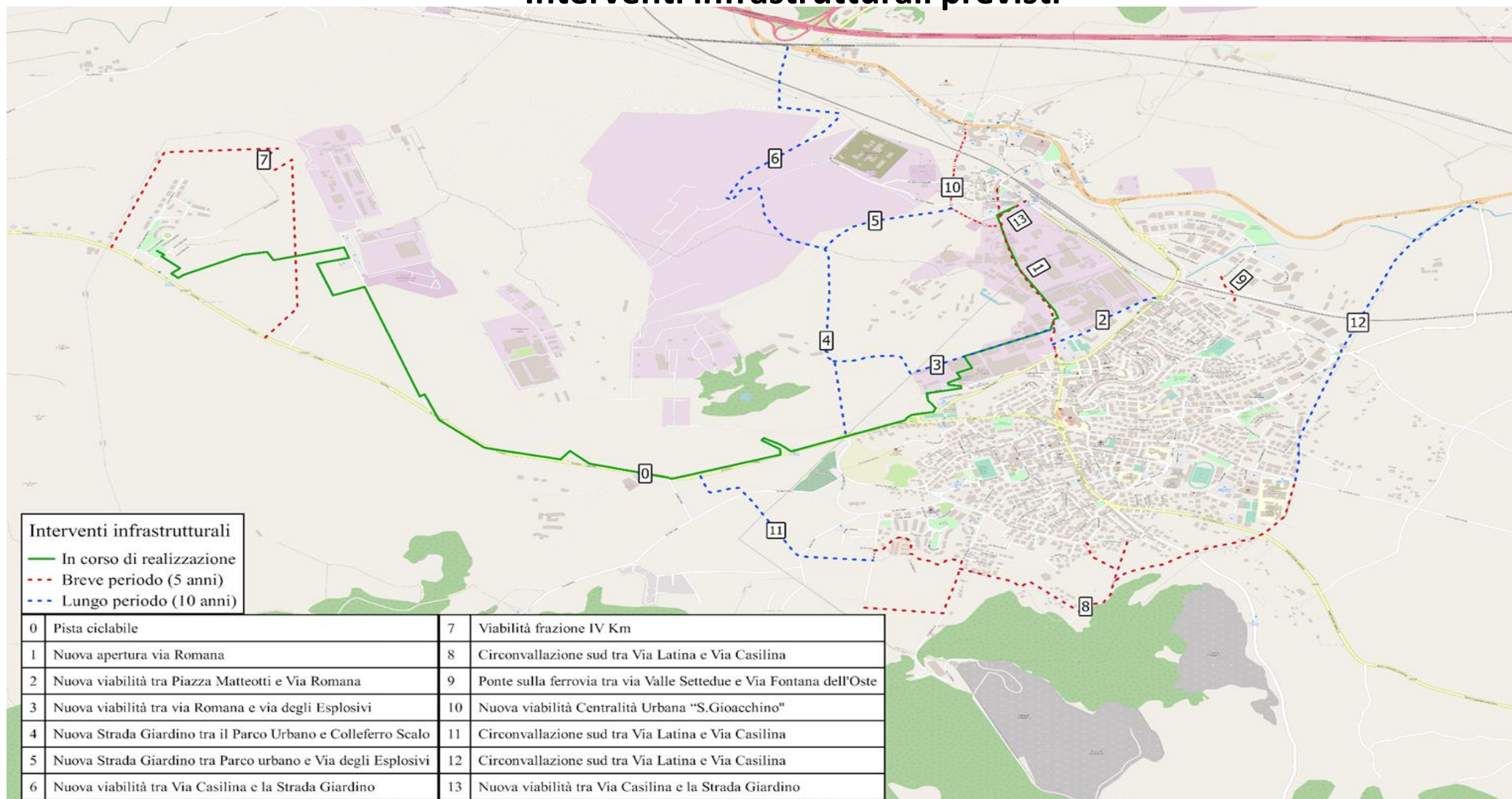
Il Comune è dotato di adeguati strumenti di pianificazione che mirano alla riqualificazione urbana e alla riduzione della congestione stradale:

- Masterplan
- Linee strategiche per la Pianificazione Urbanistica

Fonte: Masterplan

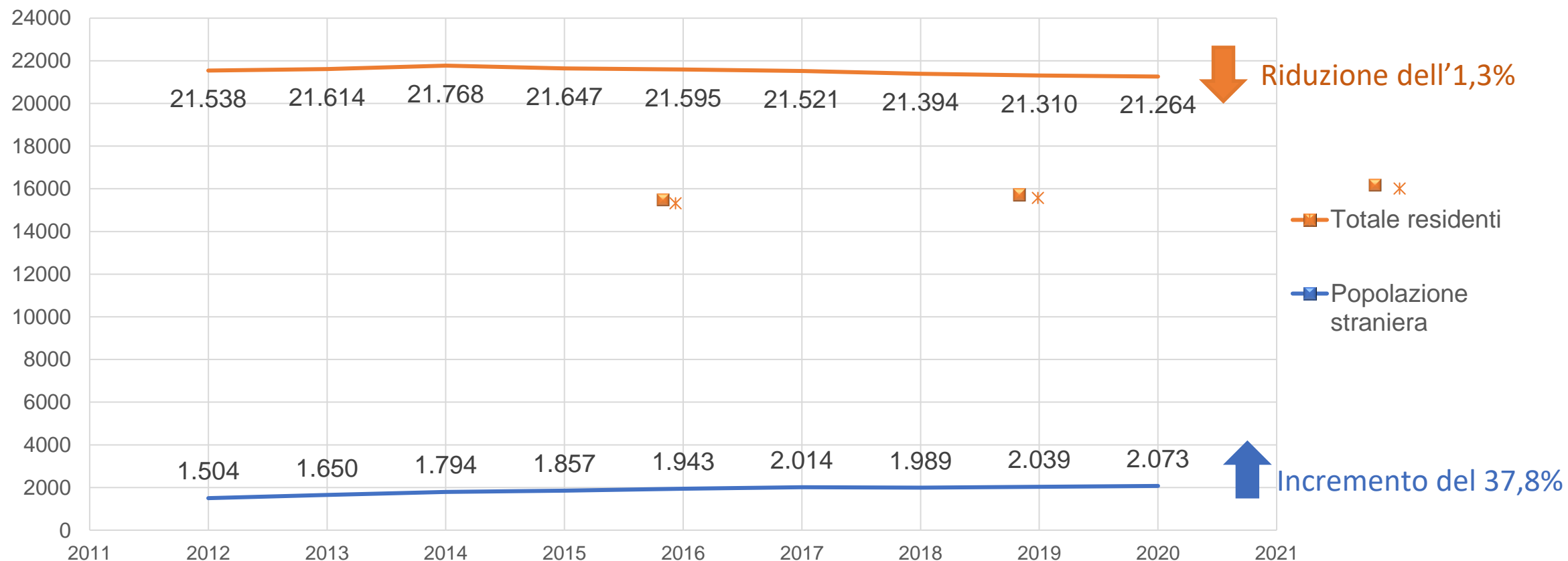
Quadro programmatico

Interventi infrastrutturali previsti



Contesto demografico

Popolazione residente (2012-2020)



Nel periodo 2012-2020 la popolazione residente ha subito una riduzione del 1,3% con un aumento della popolazione straniera del 37,8%

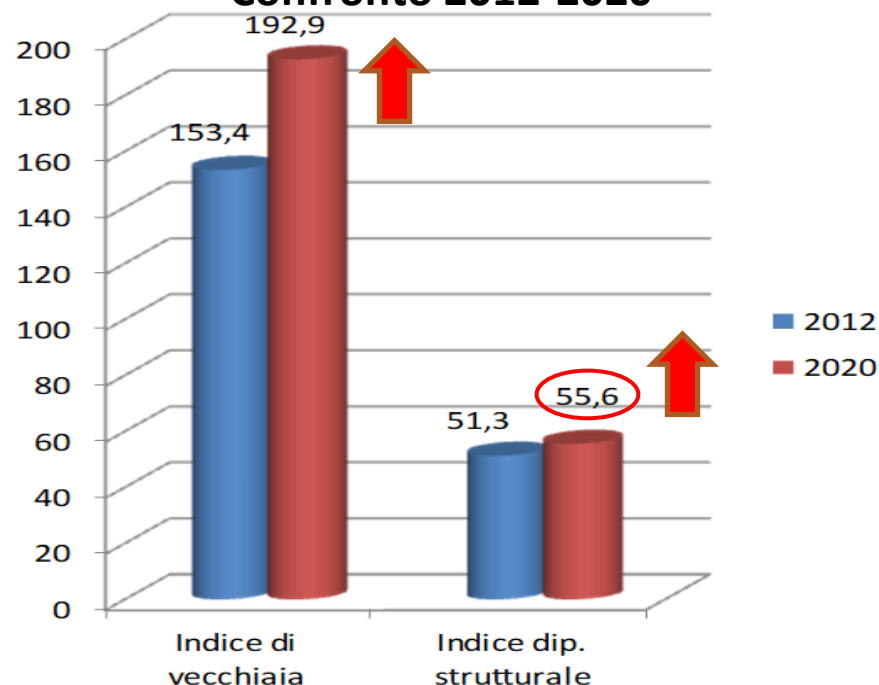
Età della popolazione residente (anni)	% nel 2012	% nel 2020
Meno di 15	13 %	12 %
Compresa tra 15 e 64	66 %	64 %
Più di 64	21 %	24 %

Si registra:

- Riduzione delle nascite
- Riduzione della popolazione in età lavorativa
- Aumento del numero di anziani

Indice di vecchiaia e di dipendenza strutturale

Confronto 2012-2020



Negli anni entrambi gli indici sono aumentati.
Un valore dell'indice di dipendenza strutturale superiore a 50 indica una situazione di squilibrio generazionale.

Indice di vecchiaia: misura il numero di anziani presenti in una popolazione ogni 100 giovani

Indice di dipendenza strutturale: misura il numero di individui in età non lavorativa ogni 100 individui in età lavorativa. Esprime la sostenibilità della struttura della popolazione.

Parco veicolare

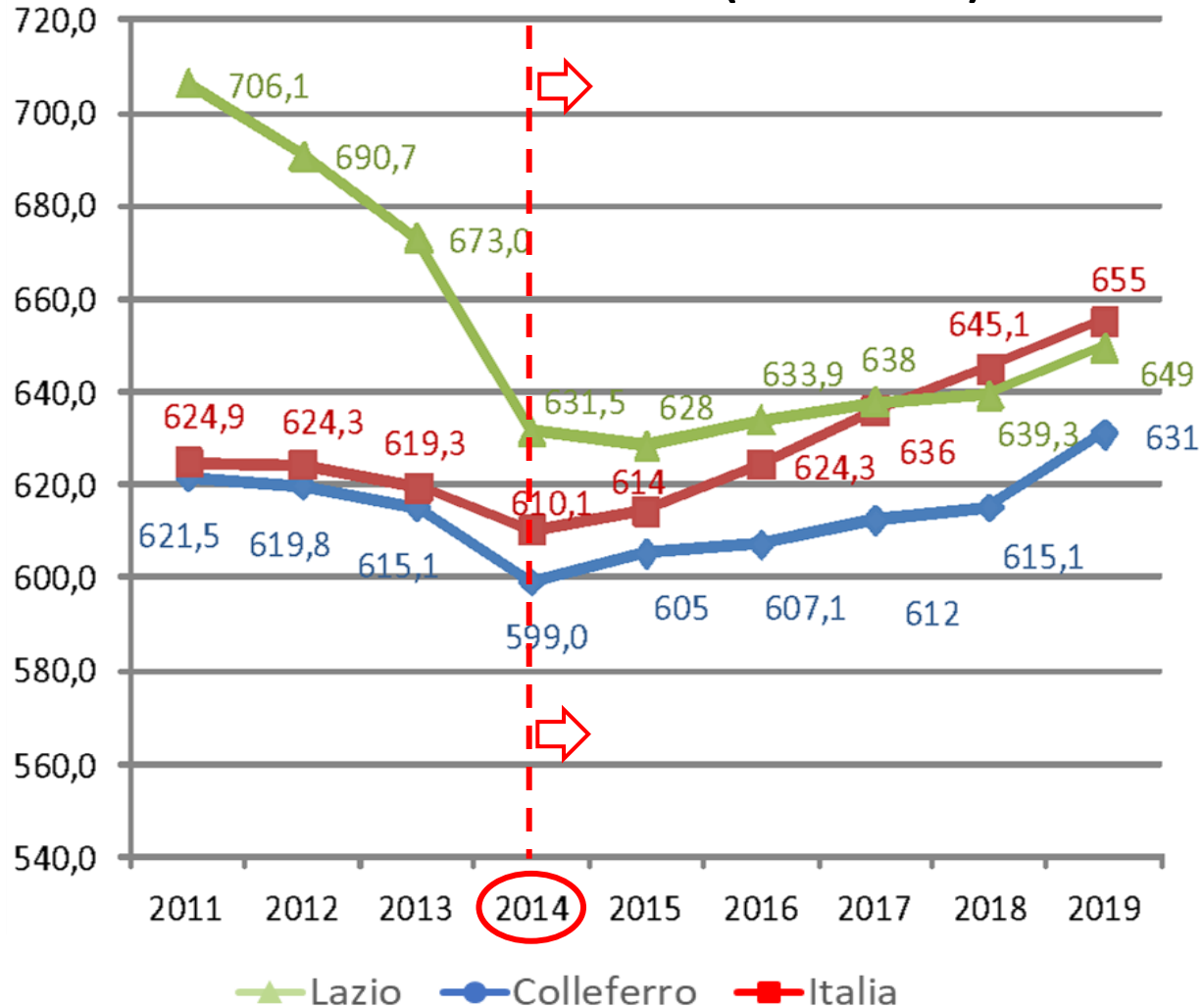
Composizione del parco veicolare nel 2019

Tipo di veicolo	Numero di veicoli	% sul totale
Autovetture	13.445	82,0%
Motocicli	1.438	8,8%
Autocarri trasporto merci	911	5,6%
Autoveicoli speciali/specifici	269	1,6%
Rimorchi e semirimorchi trasporto merci	142	0,9%
Trattori stradali o motrici	91	0,6%
Rimorchi e semirimorchi speciali/specifici	41	0,3%
Motocarri e quadri cicli trasporto merci	26	0,2%
Autobus	17	0,1%
Motoveicoli e quadri cicli speciali/specifici	7	0,04%

Nel 2019 si registrano 13.445 autovetture pari a 631 autovetture ogni mille abitanti

La composizione del parco veicolare risulta immutata rispetto al 2011 e non si evidenzia il ricorso alla mobilità elettrica

Tasso di motorizzazione (2011-2019)



Il tasso di motorizzazione è in crescita dal 2014
 È inferiore al dato nazionale e regionale ma la tendenza di crescita è superiore alla tendenza regionale.

Tasso di motorizzazione rispetto al 2014

Lazio: +2,77%

Colleferro: +5,34%

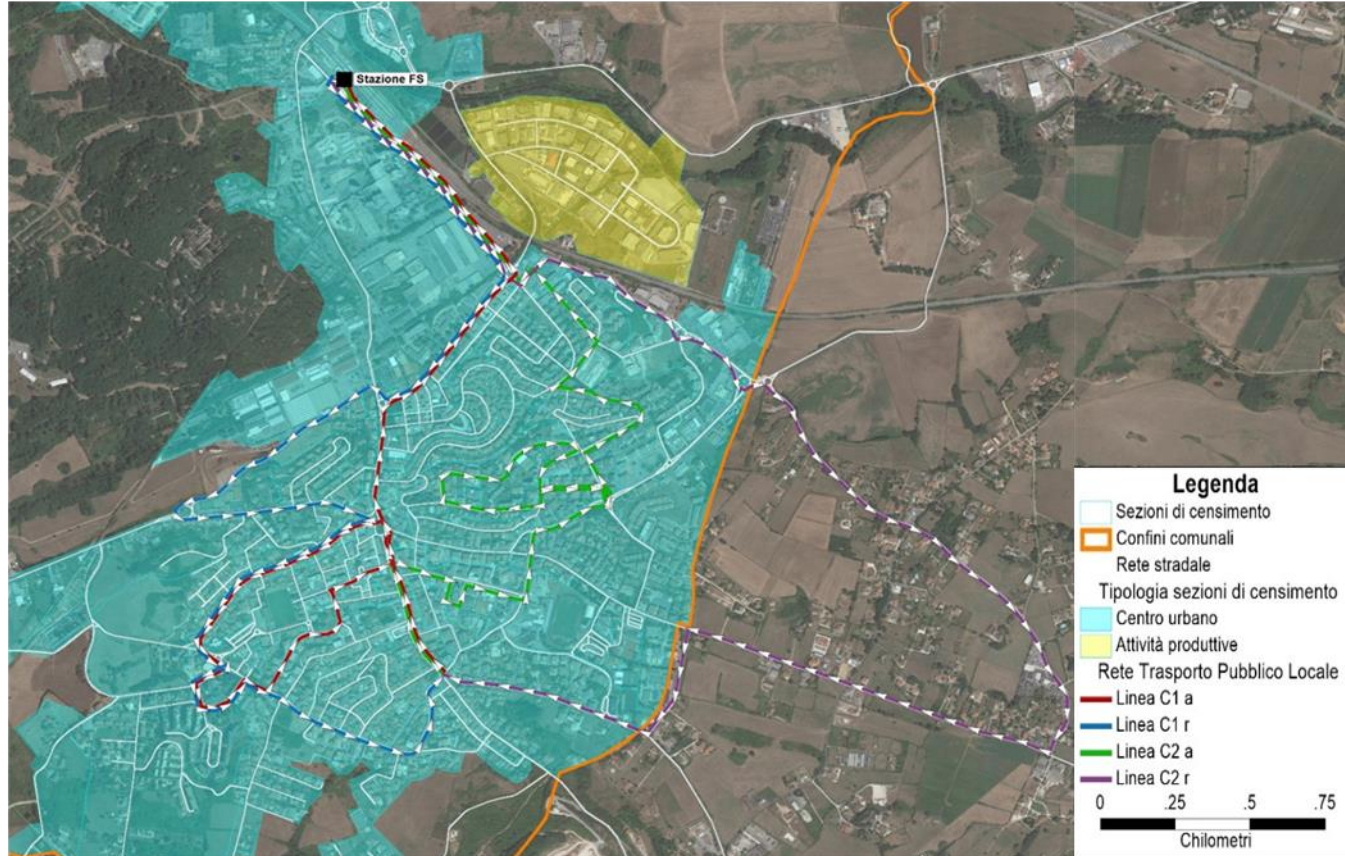
Tasso di crescita medio 2014-2019

Lazio: +0,55%

Colleferro: +1,05%

Trasporto pubblico locale

Il servizio di TPL è affidato alla ditta Corsi & Pampanelli S.n.C ed è costituito da **2 linee** che effettuano differenti percorsi in funzione dell'orario e del giorno della settimana



Linea C1:

- da Corso Filippo Turati collega la parte ovest del centro urbano con la stazione ferroviaria.
- effettua 29 corse/giorno (A/R)

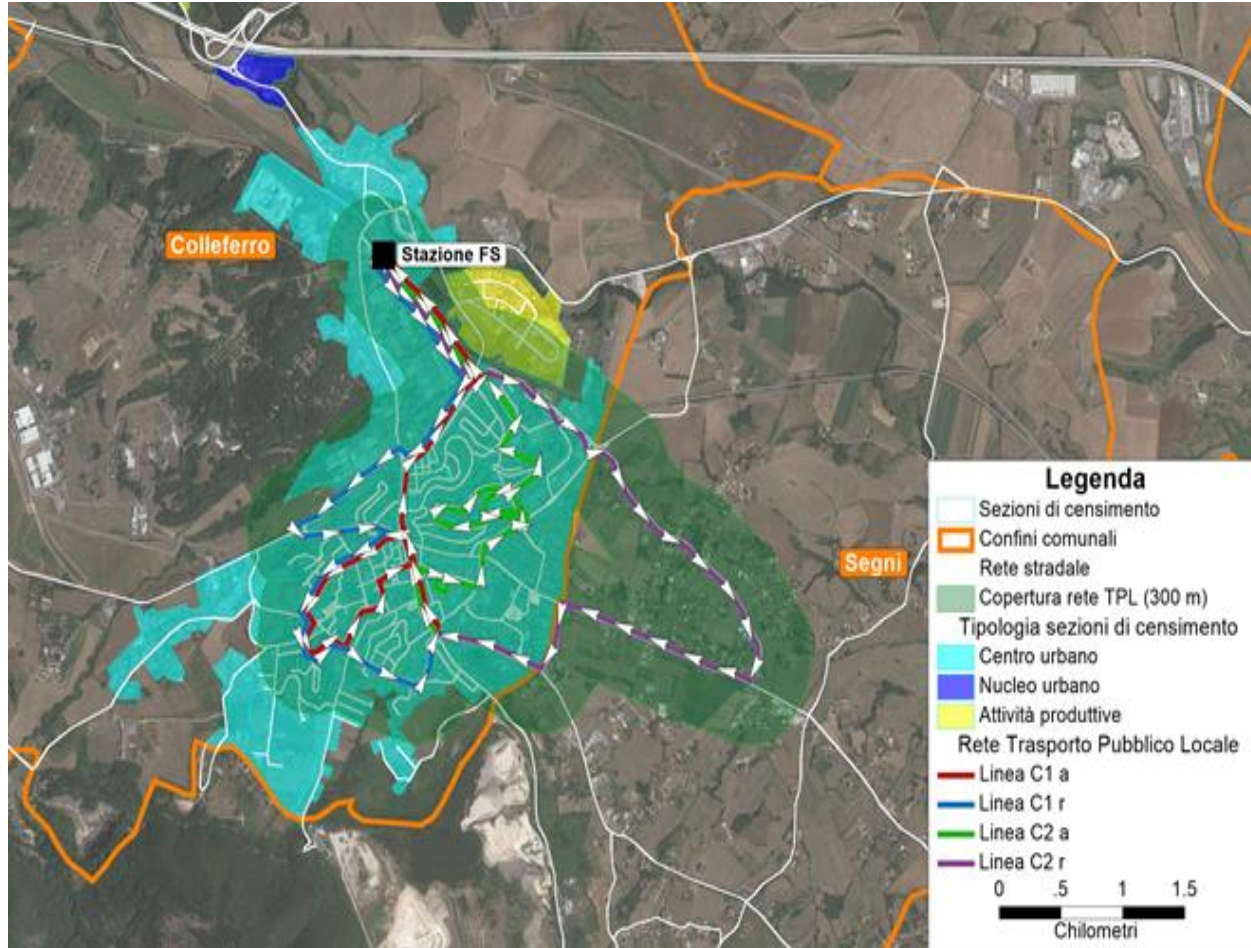
Linea C2:

- da Corso Filippo Turati, collega la parte est del centro urbano con la stazione ferroviaria.
- effettua 21 corse/giorno (A/R)

Si evidenzia che:

- Il servizio ha elevati tempi medi di attesa (35 minuti)
- La maggior parte delle fermate non sono adeguate o adeguatamente segnalate:
 - assenza di paline
 - assenza di pensiline con posti a sedere
 - assenza di segnaletica orizzontale





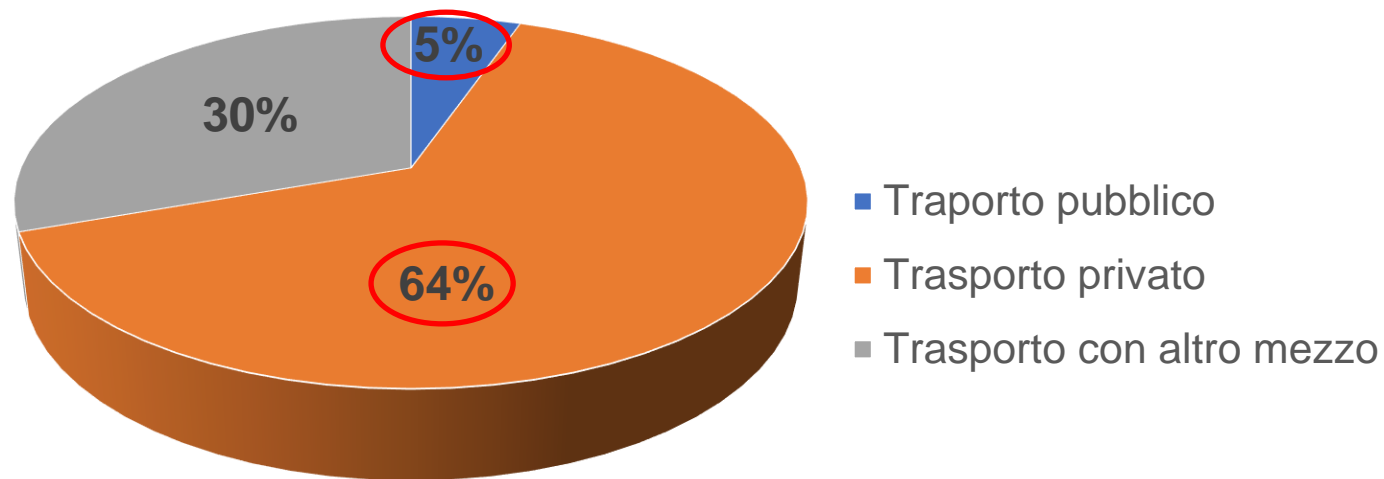
Non c'è una totale copertura del territorio: alcuni nuclei urbani (es. Quarto KM, area sud del centro urbano) e le aree produttive-industriali non sono raggiunti dal TPL



Opzioni di scelta modale molto limitate per residenti e addetti in quelle zone

Il numero di spostamenti giornalieri sistematici all'interno del Comune per studio o lavoro è pari a 6090.

Ripartizione modale degli spostamenti all'interno del Comune



Solo **il 5%** di questi spostamenti avviene con l'utilizzo del **TPL**. Il grado di riempimento medio del TPL è di 3,25 passeggeri per corsa

Al contrario, si registra un uso prevalente dell'autovettura: 3912 spostamenti pari al **64%**

2012-2017

Il tasso di incidentalità si riduce mediamente ogni anno del 5%

2018

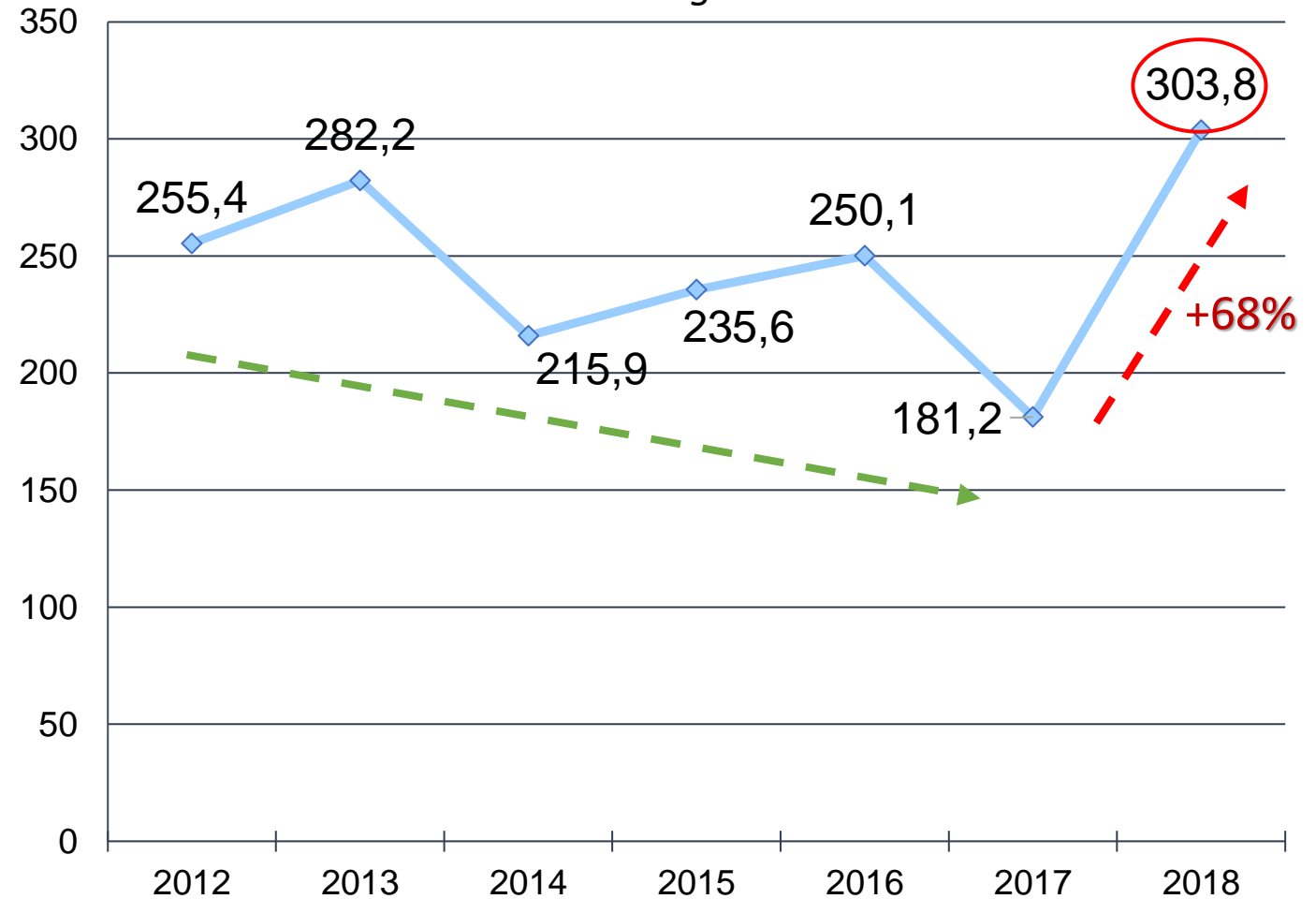
Il tasso di incidentalità aumenta:

- +68% rispetto al 2017
- +28,3% rispetto al valore medio dei precedenti anni (2012-2017)

Nel 2018 si registra anche un superamento del dato nazionale

Tasso di incidentalità (2012-2018)

Numero di incidenti ogni 100.000 abitanti



Analisi effettuata su 1846 aziende presenti a Colleferro (dati ASIA 2020)

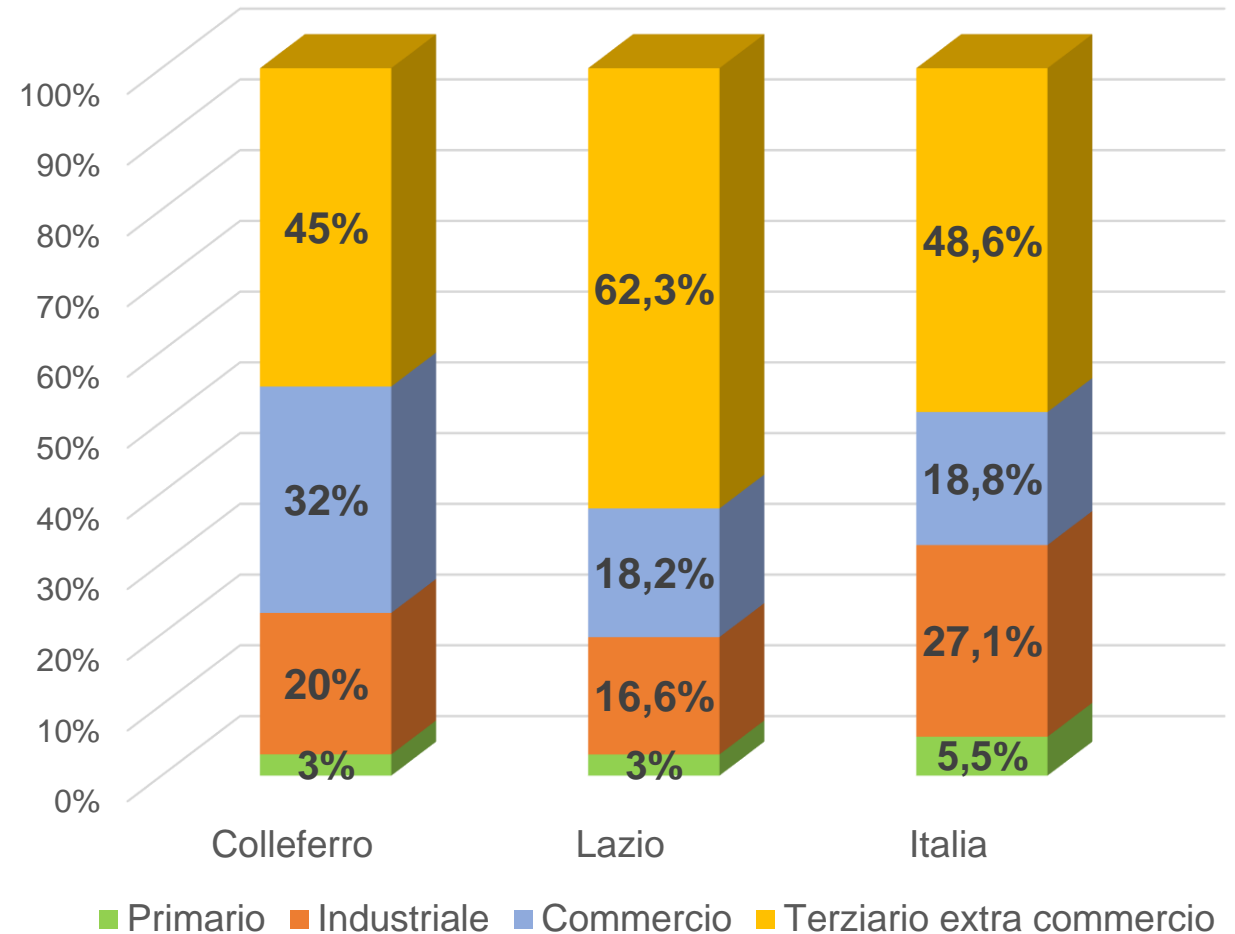
Confronto con il contesto nazionale:

- A livello nazionale si ha un maggiore sviluppo del settore industriale rispetto al settore terziario;
- Settore primario di Colleferro marginale rispetto ai dati nazionali.

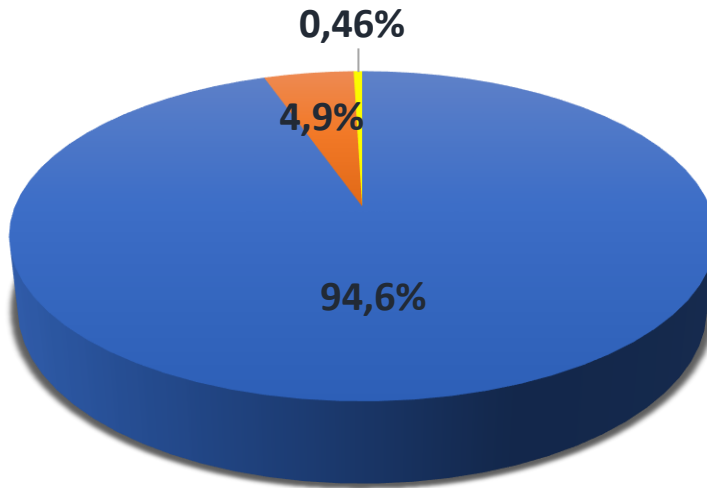
Confronto con il contesto regionale:

- A livello regionale si ha un maggiore sviluppo del settore terziario rispetto a Colleferro;
- Sviluppo del settore primario di Colleferro coerente con le percentuali regionali.

Ripartizione dei settori economici Confronto con contesto regionale e nazionale (dati ASIA 2020)



Ripartizione delle attività per numero di addetti

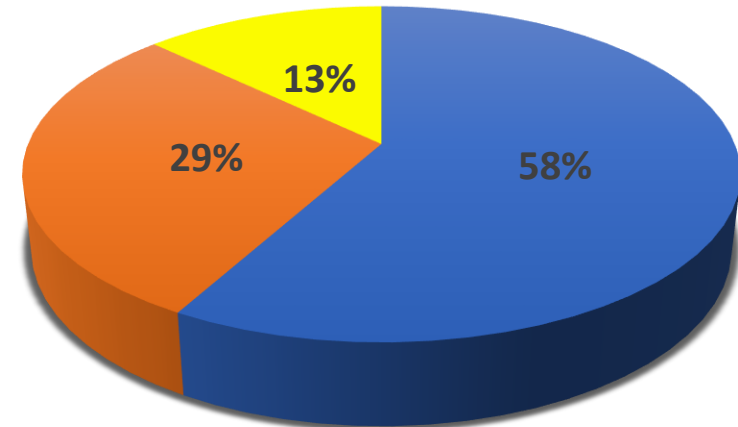


■ Meno di 10 addetti

■ Addetti compresi tra 10 e 50

■ Più di 50 addetti

Ripartizione dell'occupazione degli addetti per dimensione dell'azienda



Il tessuto economico di Colleferro è costituito da:

- 94,5% da micro imprese (meno di 10 addetti) nelle quali sono occupati il 58% degli addetti totali
- 5% da piccole imprese (numero di dipendenti compreso tra 10 e 50) e occupano il 30% degli addetti
- Il restante 0,5%, sono medie imprese (numero di dipendenti con più di 50 addetti) e occupano il 13% degli addetti

Lo **SLIM (Sistema Logistico Integrato Multimodale)** è un'area industriale in fase di sviluppo e destinata all'insediamento di operatori della logistica distributiva, società di trasporto, imprese del manifatturiero e del commercio.



Area totale: 140 ettari a nord del territorio comunale di Colleferro

Il polo logistico ospita molte attività commerciali, logistiche e industriali, tra le quali:

- il centro distribuzione di Amazon (104.270 m²)
- il magazzino di Leroy Merlin (50.055 m²)

Lo sviluppo dell'area SLIM permette di:

- attrarre investitori nell'area
- incrementare il tasso di occupazione
- sviluppare nuovi modelli di logistica urbana (drop shipping)

Allo sviluppo dell'area SLIM contribuisce il Protocollo d'Intesa tra la Regione Lazio e il Comune di Colferro.

Obiettivo: migliorare la rete di collegamento con il Polo logistico e le infrastrutture viarie nell'area SLIM in termini di:

- Trasporto pubblico locale ed extra-urbano
- Rete stradale comunale e provinciale



Colleferro in 8 obiettivi strategici



Il quadro programmatico è possibile anche grazie alla **Legge Regionale 7/2017** che incentiva:

- la riqualificazione delle aree urbane degradate
- il miglioramento della qualità ambientale e architettonica del Comune

Libro Bianco dei Trasporti

Il Libro Bianco dei Trasporti contiene le direttive della Commissione Europea per la riduzione delle emissioni che il Comune deve perseguire.

OBIETTIVI

- Dimezzare l'uso di auto ad alimentazione tradizionale nel trasporto urbano entro il 2030 e azzerarlo entro il 2050
- Entro il 2030 la distribuzione logistica urbana deve avvenire con veicoli ad alimentazione sostenibile
- Ottimizzare la catena logistica multimodale, migliorare le infrastrutture e sviluppare sistemi di gestione informatizzata del traffico
- Raggiungere entro il 2050 l'obiettivo "zero vittime" nel trasporto su strada e incrementare i livelli di sicurezza in tutti i modi di trasporto

Piano Regionale della Qualità dell'Aria

Il Piano promuove interventi di miglioramento per il contenimento e la riduzione delle emissioni industriali, da traffico e diffuse.

Diffusione della mobilità sostenibile	Realizzazione di infrastrutture di carburanti alternativi
	Istituzione di zone pedonali e di Zone a Traffico Limitato (ZTL)
	Regolamentazione di accesso
Trasporto privato	Limitazioni alla circolazione permanenti e temporanee
	Misure di incentivazione per il rinnovo e la trasformazione dei veicoli
	Campagne di comunicazione e di controllo
Trasporto merci	Limitazioni alla circolazione per veicoli inquinanti
	Realizzazione di piattaforme logistiche per la razionalizzazione dello smistamento delle merci
Trasporto pubblico	Potenziamento del servizio di TPL
	Rinnovo della flotta con veicoli elettrici o a basse emissioni
	Miglioramento della qualità del servizio anche in termini di comfort degli utenti

