



Comune di Parma

Settore Mobilità e Trasporti

c. 9337. Comune di Parma - Prot. 21/03/2025.0081205.E Documento firmato digitalmente da: Silvia Margherita Anna Maffioli con certificato valido da 1 10/05/2023 al 10/05/2026 e con firma qualificata



PUMS

PIANO URBANO DELLA
MOBILITÀ SOSTENIBILE

2025-2035

COMUNE DI

PARMA

Febbraio 2025

**PROPOSTA DI PIANO
(DOCUMENTO PUMS)
ALLEGATO 2**



TRT Trasporti e Territorio Srl

Seconda di copertina

Cliente	Comune di Parma
Riferimento contratto	Determina Dirigenziale n. 3202 del 19/12/2022
Nome progetto	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Parma
Nome file	PUMS-Parma_Proposta-di-Piano-ALLEGATO2
Versione	V1
Data	26/02/2025

Classificazione del documento

Bozza	☐	Finale	☒	Riservato	☐	Pubblico	☒
-------	--------------------------	--------	-------------------------------------	-----------	--------------------------	----------	-------------------------------------

Autori	Ivan Uccelli; Paola Scarpetti (Ambiente Italia)
Approvazione finale	Patrizia Malgieri
Diffusione	Committente

Contatti

TRT Trasporti e Territorio
Via Rutilia 10/8
Milano - Italia
Tel: +39 02 57410380
E-mail: info@trt.it
Web: www.trt.it

Sintesi del monitoraggio del PUMS vigente

Nel suo contributo alla fase preliminare (scoping) della VAS dell'aggiornamento del PUMS di Parma (Determinazione n. 16485 del 9 agosto 2024) l'Autorità Competente (Regione Emilia-Romagna, Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni) osserva che «... il PUMS dovrà, necessariamente, basarsi sul monitoraggio del PUMS vigente, valutando, in particolare, le azioni che hanno avuto maggior successo, in modo da valorizzare le esperienze positive acquisite e dare maggiore efficacia al nuovo PUMS», concludendo che «... l'aggiornamento del PUMS vigente, integrato dal monitoraggio degli effetti ambientali attesi, come previsto nel relativo Rapporto ambientale e raccomandato nel parere motivato regionale di VAS del PUMS vigente (DGR n. 239/2017)» e che, richiamando l'art. 18 d.lgs. 152/06 s.m.i. «... il monitoraggio degli effetti ambientali del Piano deve essere orientato a verificare "lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale nazionali e regionali».

Per tali ragioni, parallelamente all'attività di redazione dell'aggiornamento del PUMS, è stato condotto un approfondimento che ha permesso di redigere, a cura della società Ambiente Italia, il secondo Rapporto di Monitoraggio dell'attuazione del PUMS di Parma, al quale si rimanda per approfondimenti, che contiene:

- un aggiornamento dello stato di attuazione degli interventi indicati nel PUMS, sia gli interventi afferenti allo Scenario di Riferimento sia gli interventi individuati come Scenario di Piano;
- un aggiornamento degli indicatori di valutazione del Piano, in linea con quanto indicato dal Ministero nel DM 396/2019 (Linee guida PUMS).

Qui di seguito si propone una sintesi dei principali elementi emersi a seguito dell'attività di monitoraggio.

Attuazione degli interventi del PUMS vigente

Complessivamente, lo scenario del PUMS vigente si articola su 231 interventi, di cui 41 previsti nello Scenario di Riferimento e 186 nello Scenario di Piano.

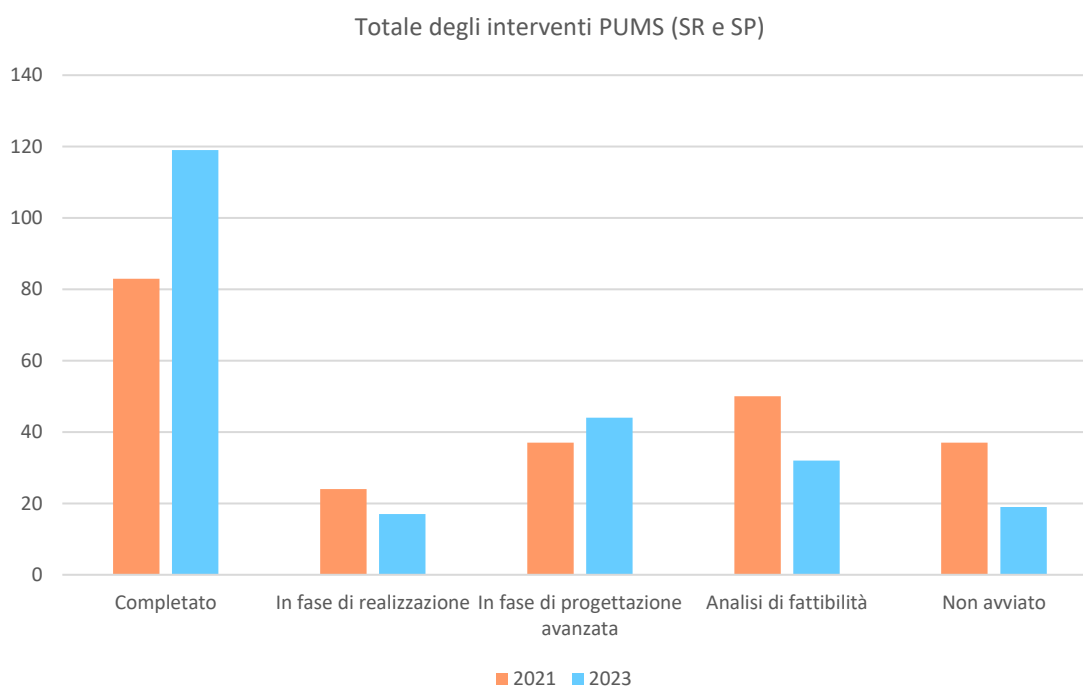
Il confronto tra l'attuazione degli interventi al 2021 (primo monitoraggio PUMS) e la situazione aggiornata al 2023 (secondo monitoraggio PUMS) mostra, per la totalità degli interventi, una crescita degli interventi completati (36% nel 2021 e 43% nel 2023) da ricondurre soprattutto alla conclusione di alcuni interventi che all'epoca erano già in fase di realizzazione, come riportato nella tabella che segue e rappresentato nel grafico successivo.

Stato di attuazione degli interventi del PUMS vigente (confronto 2021-2023)

	STATO DI FATTO 2021		STATO DI FATTO 2023	
	TOTALE INTERVENTI (SR E SP)	% INTERVENTI (SR E SP)	TOTALE INTERVENTI (SR E SP)	% INTERVENTI (SR E SP)
Completato	83	36%	119	52%
In fase di realizzazione	24	10%	17	7%
In fase di progettazione avanzata	37	16%	44	19%
In fase di analisi di fattibilità	50	22%	32	14%
Non avviato	37	16%	19	8%
Totale	231	100%	231	100%

Fonte: Secondo rapporto di monitoraggio del PUMS vigente

Stato di attuazione degli interventi del PUMS vigente (confronto 2021-2023)



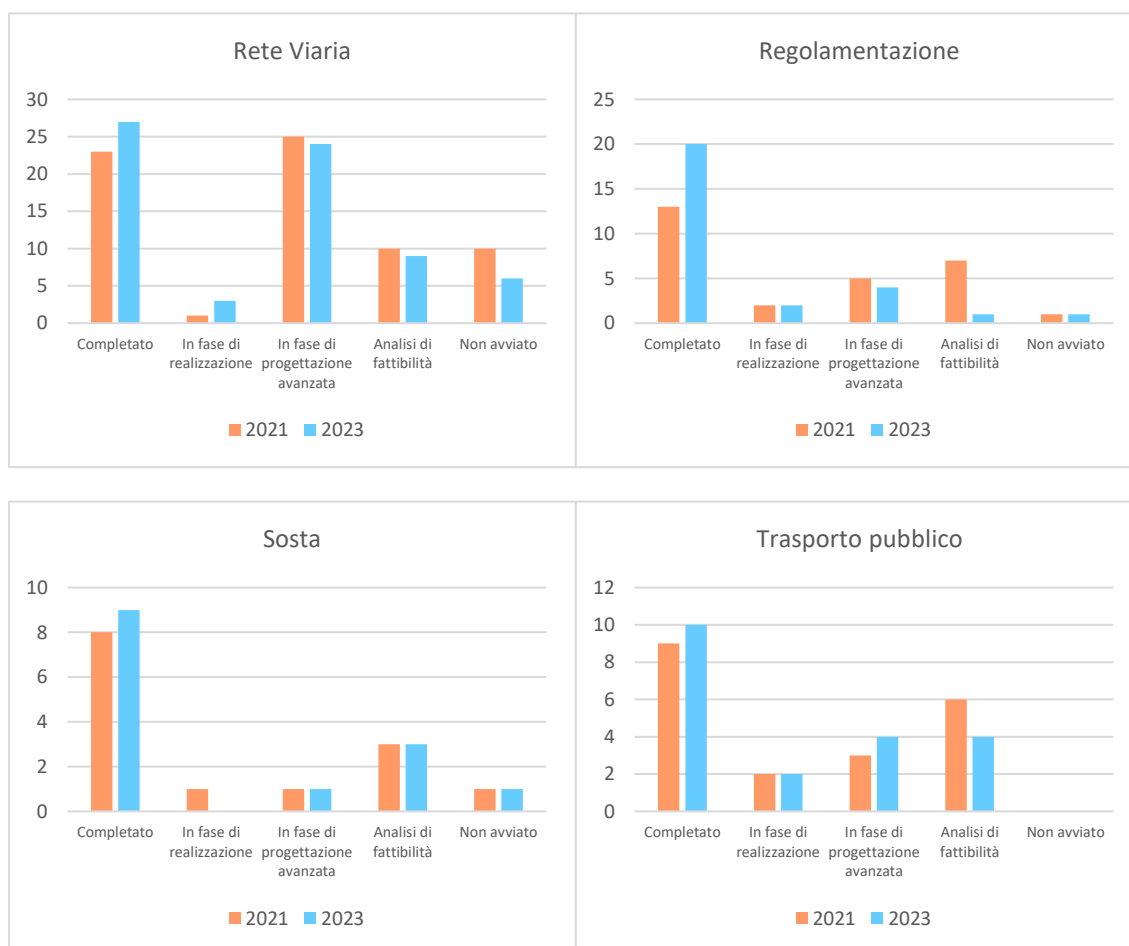
Fonte: Secondo rapporto di monitoraggio del PUMS vigente

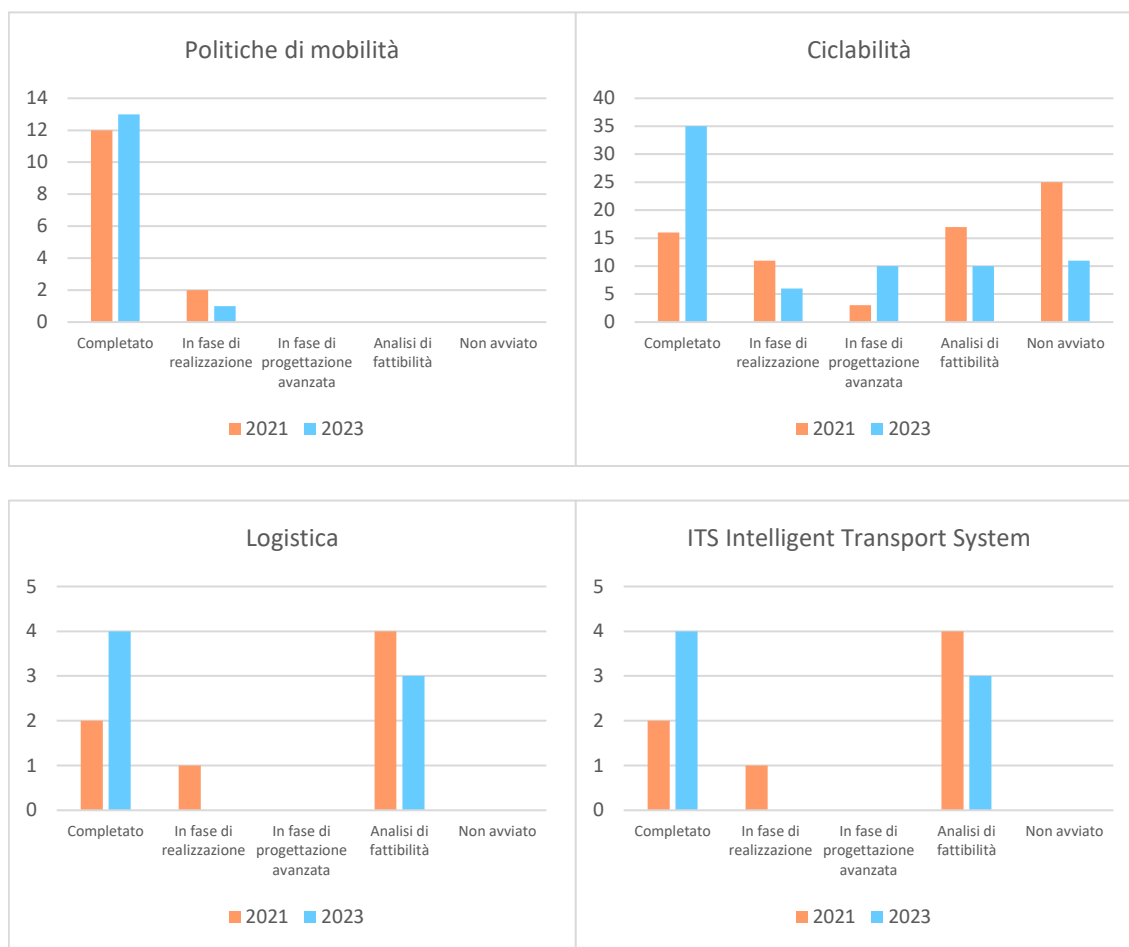
Per quanto concerne lo stato di attuazione/completamento degli interventi previsti negli scenari in funzione del macro-ambito tematico di riferimento, i dati del secondo monitoraggio del PUMS vigente evidenziano ulteriori avanzamenti rispetto alla situazione descritta e rendicontata nel primo rapporto (2021). In particolare, le variazioni intervenute nell'ultimo biennio sono:

- nell'ambito "Rete Viaria" gli interventi completati rappresentano ora la maggioranza tra le opere all'epoca previste, con valori che passano da 23 (anno 2021) a 27 (anno 2023) interventi;

- nell'ambito "Regolamentazione" la crescita del numero di interventi completati è ancora più consistente (13 interventi completati nel 2021 e 20 interventi completati nel 2023);
- nell'ambito "Sosta" la situazione appare sostanzialmente stabile;
- nell'ambito "Trasporto pubblico", a fronte di un calo nel numero di interventi in fase di analisi di fattibilità, sono cresciuti sia gli interventi completati (da 9 nel 2021 a 10 nel 2023) sia gli interventi in fase di progettazione avanzata (da 3 nel 2021 a 4 nel 2023);
- l'ambito "Politiche per la mobilità" mostra una situazione stabile;
- l'ambito "Ciclabilità" mostra il maggior incremento nel numero di interventi completati nell'ultimo biennio, che passano da 16 a 35;
- nell'ambito "Logistica" e nell'ambito "ITS" raddoppiano gli interventi completati.

Nei grafici che seguono sono sintetizzate le variazioni descritte relativamente ai macro-ambiti di intervento.





Indicatori di monitoraggio del PUMS vigente

Con il DM 396 del 28 agosto 2019, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha aggiornato le Linee guida per la redazione dei PUMS, elencando nell'Allegato 1 gli indicatori mediante i quali monitorare i macro-obiettivi che lo stesso Piano deve conseguire.

Come si è detto, il monitoraggio costituisce lo strumento mediante il quale l'Amministrazione (e, nel caso della VAS - Valutazione Ambientale Strategica, l'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente) analizza e valuta lo stato di attuazione del Piano verificando la coerenza fra le tendenze rilevate e gli obiettivi attesi, intervenendo, in caso di scostamenti sensibili, riorientando conseguentemente il Piano. Il monitoraggio è dunque fondamentale sia per migliorare le strategie individuate dal PUMS, che come supporto per l'individuazione di nuove linee di intervento che tengano conto delle mutate condizioni interne ed esterne al sistema della mobilità.

Le tabelle proposte nelle pagine seguenti presentano i valori riferiti allo stato di fatto dell'epoca della redazione del PUMS vigente e l'andamento dei rispettivi indicatori calcolati nel primo e nel secondo monitoraggio.

Di seguito si riportano, per ogni indicatore, alcune considerazioni di sintesi circa l'andamento rilevato nel periodo di osservazione:

- Con riferimento all'ambito Trasporto pubblico locale si rileva un progressivo aumento nel numero di passeggeri trasportati (macro-obiettivo a.1), anche a fronte di un'offerta di servizio che non presenta variazioni di rilievo (si veda l'indicatore RER Servizio TPL offerto/ab. anno espresso in bus*km). L'indicatore Categoria <Euro 3 su parco veicolare TPL rende conto dell'impegno dell'azienda che gestisce il pubblico trasporto nell'ammodernamento della flotta: in particolare i mezzi omologati Euro 3 rappresentavano il 17% a inizio periodo di monitoraggio, mentre attualmente nessun veicolo appartiene a tale categoria.
- L'importanza dell'accessibilità ai servizi TPL è descritta dagli indicatori del macro-obiettivo d.1 che rendono conto della variazione degli ausili di accesso sia alle stazioni, ai parcheggi di scambio e al parco mezzi: nei primi due casi non si rilevano variazioni mentre in merito al parco veicolare del TPL si evidenzia un miglioramento con la presenza di pedane sul 100% dei mezzi urbani.
- La ripartizione modale degli spostamenti (macro-obiettivo a.2), stimata mediante il modello di simulazione implementato nell'ambito della stesura dell'aggiornamento del PUMS, evidenzia un aumento del ricorso al mezzo privato per il 2023, in contrasto con la tendenza del periodo 2015-2019. L'importanza che il mezzo privato riveste è confermata dall'aumento del tasso di motorizzazione che passa da 592 veicoli a 633 veicoli ogni 1000 abitanti dal 2015 al 2023. La stima relativa alle altre modalità di spostamento (TPL, bicicletta, a piedi) mostra valori sostanzialmente stabili.
- Il macro-obiettivo "Miglioramento della accessibilità di persone e merci" è analizzato per mezzo di diversi indicatori che descrivono le modalità di spostamento a cui l'utenza ha o meno possibilità di accesso, oppure la possibilità di utilizzare sistemi più sostenibili per lo spostamento delle merci. Per quanto riguarda l'accessibilità delle persone, gli indicatori che descrivono la possibilità di utilizzare il TPL o mezzi quali i taxi e gli NCC sono rimasti invariati nel corso del periodo 2015-2023, mentre è cresciuta in modo consistente la disponibilità dei mezzi in sharing (bici, monopattini e auto).
- Insieme alle ZTL, le Zone 30 e le aree pedonali contribuiscono ad una miglior fruizione dello spazio urbano, in termini di sicurezza stradale e di utilizzo delle porzioni centrali del comune e delle zone a maggior vocazione commerciale. In tal senso l'indicatore a.6.a mostra l'incremento delle Zone 30 che, oltre a coprire la zona centrale del Comune di Parma, sono distribuite in prossimità di elementi sensibili quali scuole o strutture sanitarie. A livello di pedonalizzazione la situazione non appare sostanzialmente mutata nel periodo dal 2015 al 2023 con le aree chiuse al traffico veicolare concentrate soprattutto nel centro storico.
- Per quanto concerne il macro-obiettivo a.5. e il relativo indicatore a.5.e – Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza si evidenzia che nel maggio 2024, a seguito degli interventi urbanistici attuati nel quartiere Cinghio Sud, è stata prolungata una linea di bus per garantire la disponibilità del servizio di trasporto pubblico in un quartiere in fase di espansione e per permettere di raggiungere alcuni servizi (Casa Parco del Cinghio, Centro sociale orti Cinghio Sud, sala civica polivalente...).
- Gli indicatori del gruppo b.2. Miglioramento della qualità dell'aria derivano sia dal modello di simulazione dei trasporti implementato nell'ambito di redazione del PUMS sia dal monitoraggio effettuato da ARPA. Le emissioni di NO_x e PM₁₀, stimate attraverso il modello di traffico e riferite all'ora e mezza di punta del mattino, mostrano un dimezzamento tra il 2015 e lo stato di fatto attuale. I dati derivanti dal monitoraggio condotto da ARPA mostrano

un miglioramento in relazione ai limiti fissati per PM10 e una situazione costante per i valori di NO₂.

- Relativamente alla sicurezza stradale (macro-obiettivi del gruppo c) gli interventi previsti dal Piano e dagli strumenti sovraordinati hanno consentito di misurare una diminuzione del tasso di incidentalità, mentre gli indici e i tassi di mortalità e di lesività sono rimasti stabili; in altri termini, si riducono gli incidenti ma, in termini percentuali, aumenta la gravità degli stessi. Per quanto riguarda, in particolare, gli incidenti che coinvolgono gli utenti più deboli si rilevano solo minime variazioni sia della mortalità sia della lesività.

Andamento degli indicatori a seguito dei monitoraggi del PUMS vigente (gruppo A)

MACROBIETTIVO (GRUPPO A)	INDICATORE	STATO DI FATTO EPOCA PUMS VIGENTE	PRIMO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE	SECONDO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE
a.1 – Miglioramento del TPL	Aumento dei passeggeri trasportati (pax/anno)	25.584.574 (2015)	30.251.412 (2018)	31.369.310 (2023)
a.2 – Riequilibrio modale della mobilità Ripartizione modale o-d Parma	% modo privato (auto/moto)	58%	56%	60,5%
	% TPL	18%	19,5%	11,5%
	% bicicletta	Ciclo-pedonale 24%	Ciclo-pedonale 24,5%	Ciclo-pedonale 28,0%
	% piedi			
a.3 – Riduzione della congestione	a.3-Riduzione della congestione sulla rete primaria	n.d.	n.d.	n.d.
a.4 – Miglioramento della accessibilità di persone e merci	a.4.a. – Miglioramento della accessibilità di persone - TPL	89% quota popolazione a 250 m fermate bus	89% quota popolazione a 250 m fermate bus	89% quota popolazione a 250 m fermate bus
	a.4.b – Miglioramento della accessibilità di persone – sharing	256	330	1.371 (119 bici muscolari, 300 e- bike, 900 monopattini, 52 auto)
	a.4.c – Miglioramento della accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC	Taxi: 0,404 ogni 1000 ab. NCC: 0,187 ogni 1000 ab.	Taxi: 0,397 ogni 1000 ab. NCC: 0,183 ogni 1000 ab.	Taxi: 0,397 ogni 1000 ab. NCC: 0,176 ogni 1000 ab.
	a.4.d – Accessibilità pooling	n.d.	n.d.	7
	a.4.e – Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci	n.d.	n.d.	477 e-bike 3 cargo bike elettriche

MACROBIETTIVO (GRUPPO A)	INDICATORE	STATO DI FATTO EPOCA PUMS VIGENTE	PRIMO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE	SECONDO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE
	a.4.f – Sistema di regolamentazione complessivo e integrato (merci e passeggeri) da attuarsi mediante politiche tariffarie per l'accesso dei veicoli (accessi a pagamento ZTL/kmq tot di ZTL) premiale di un ultimo miglio sostenibile	sì	sì	sì
a.5 – Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	a.5.e – Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza	n.d.	sì (es. Parma mia)	Proseguimento della linea di trasporto urbano verso il quartiere Cinghio Sud
a.6 – Miglioramento della qualità dello spazio stradale urbano	a.6.a – Miglioramento della qualità dello spazio stradale urbano	Zone 30: 15km in aree di 1,79 km ² (2016)	Zone 30: 70km di strade in aree di 1,77 km ²	Zone 30: 119,19km di strade in aree di 5,5 km ²
		Aree pedonali: 0,2 km ² (2016)	Aree pedonali: 0,2 km ²	Aree pedonali: 0,3 km ²
	Autorizzazioni ingresso ZTL (indicatore RER)	residenti: 7.533 (2017) non res.: n.d. att. commerciali: 1.327 Auto Amica Ambiente: 11.982 invalidi: 3.347 tot: 24.189 giornalieri: 47.471	residenti: 7.597 (2018) non res.: 3.795 att. commerciali: 966 Auto Amica Ambiente: 13.032 invalidi: 3.304 tot: 24.899 giornalieri: 56.849	residenti: 6.467 (2023) non res.: 2.628 att. commerciali: 984 Auto Amica Ambiente: 8.180 invalidi: 3.199 tot: 24.132 giornalieri: 76.809

MACROBIETTIVO (GRUPPO A)	INDICATORE	STATO DI FATTO EPOCA PUMS VIGENTE	PRIMO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE	SECONDO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE
	Percentuale autobus Categoria <Euro 3 su parco veicolare TPL	17%	9%	0%
	Servizio TPL offerto /ab. anno (indicatore RER) (bus*km)	7.930.000 (2015)	7.268.631 (2018)	7.285.123 (2023)

Andamento degli indicatori a seguito dei monitoraggi del PUMS vigente (gruppo B)

MACROBIETTIVO (GRUPPO B)	INDICATORE	STATO DI FATTO EPOCA PUMS VIGENTE	PRIMO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE	SECONDO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE
b.1 – Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	consumo annuo di carburanti pro capite (dato in MWh/anno)	6,56 MWh/ab (2010)	5,23 MWh/ab (2017)	n.d.
	Vendita di carburanti (GPL per autotrazione, benzina e gasolio) - dati Bollettino petrolifero MASE (proxy) a livello provinciale	62,54 t/anno*100ab	73,67 t/anno*100ab	67,47 t/anno*100ab
b.2 – Miglioramento della qualità dell'aria	b.2.a – Emissioni di NOx da traffico veicolare	0,275 ton/fascia di punta	n.d.	0,104 ton/fascia di punta
	b.2.b – Emissioni di PM10 da traffico veicolare	0,017 ton/anno totali	n.d.	0,008 ton/fascia di punta
	b.2.c – Emissioni di PM2,5 da traffico veicolare	n.d.	n.d.	0,005 ton/fascia di punta
	b.2.d – Emissioni di CO ₂ da traffico veicolare	1,64 ton/ab (2010)	1,26 ton/ab (2017)	n.d.
		81,7 ton/fascia di punta	-	61,79 ton/fascia di punta
	b.2.e – Numero di ore di sfioramento limiti europei NO ₂ (200 µg/m ³ - Valore limite <i>media oraria</i> (da non superare più di 18 volte))	0 ore	0 ore	0 ore
	b.2.f – Numero di giorni/anno sfioramento limiti europei PM10 (50 µg/m ³ - Valore limite nelle 24 ore da non superare più di 35gg/anno)	52 gg (Cittadella) 67 gg (Montebello)	39 gg (Cittadella) 42 gg (Montebello)	34 gg (Cittadella) 46 gg (Montebello)

MACROBIETTIVO (GRUPPO B)	INDICATORE	STATO DI FATTO EPOCA PUMS VIGENTE	PRIMO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE	SECONDO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE
b.3 – Riduzione inquinamento acustico	Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare (numero di esposti per LDEN – Day-evening-night level)	n.d.	55dBA: 12.600 (7% della popolazione) 65dBA: 170.500 (89% della popolazione esposta)	55dBA: 118.554 (59% della popolazione) 65dBA: 179.893 (90% della popolazione esposta)

Andamento degli indicatori a seguito dei monitoraggi del PUMS vigente (gruppo C)

MACROBIETTIVO (GRUPPO C)	INDICATORE	STATO DI FATTO EPOCA PUMS VIGENTE	PRIMO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE	SECONDO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE
c.1 – Riduzione dell'incidentalità stradale	tasso di incidentalità (per 100.000 abitanti)	462,99 (2015)	421,08 (2018)	400,64 (2022)
c.2 – Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	c.2.a. – indice di mortalità stradale (per 1000 incidenti)	9,8 (2015)	13,35 (2018)	12,77 (2022)
	c.2.b. – indice di lesività stradale (per incidente)	1,31 (2015)	1,33 (2018)	1,28 (2022)
c.3 – Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	c.3.a. – tasso di mortalità per incidente (per 100.000 abitanti)	4,20 (2015)	5,62 (2018)	5,12 (2022)
	c.3.b. – tasso di lesività per incidente stradale (per 100.000 abitanti)	605,94 (2015)	560,59 (2018)	511,16 (2022)
c.4 – Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	c.4.a. – indice di mortalità stradale tra gli utenti deboli	0,20 % (rapporto tra num. pedoni morti e totale incidenti)	0,34 % (rapporto tra num. pedoni morti e totale incidenti)	0,26 % (rapporto tra num. pedoni morti e totale incidenti)
	c.4.b. – indice di lesività stradale tra gli utenti deboli	8,6 % (rapporto tra num. pedoni feriti e totale feriti)	11,3 % (rapporto tra num. pedoni feriti e totale feriti)	11,5 % (rapporto tra num. pedoni feriti e totale feriti)

Andamento degli indicatori a seguito dei monitoraggi del PUMS vigente (gruppo D)

MACROBIETTIVO (GRUPPO D)	INDICATORE	STATO DI FATTO EPOCA PUMS VIGENTE	PRIMO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE	SECONDO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE
d.1 – Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisco- ergonomica)	d.1.a – accessibilità stazioni: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere (ascensori, scale mobili, montascale, percorsi tattili, mappe tattili, annunci vocali di fermata, indicatori led/monitor per avviso fermata/direzione)	sì	sì	sì
	d.1.b – accessibilità parcheggi di scambio: presenza dotazioni di ausilio a superamento delle barriere (ascensori, scale mobili, montascale, percorsi tattili, mappe tattili, annunci vocali di fermata, indicatori led/monitor per avviso fermata/direzione)	sì	sì	sì
	d.1.c – accessibilità a parco mezzi: presenza di dotazioni di ausilio in veettura a superamento delle barriere (pedane estraibili manuali o elettriche, area ancoraggio sedia a ruote, annunci vocali di fermata, indicatori led/monitor per avviso fermata/direzione, pulsantiera richiesta fermata con msg tattile in braille)	n.d.	pianale ribassato: 97% dei mezzi urbani (194 bus su 200) e 63% dei mezzi extraurbani (62 bus su 98)	mezzi con pedana: 100% urbani, 85% extraurbani
d.2 – Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Livello di soddisfazione per il sistema di mobilità urbana con focus su Utenza debole (pedoni, disabili, bambini, anziani)	sì	sì	sì
d.4 – Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	d.4.a – riduzione tasso di motorizzazione	592 per 1000 ab. (2015)	610 per 1000 ab. (2019)	633 per 1000 ab. (2023)
	d.4.b – azioni mobility management	-	Master Mobility Plan	Progetto “Parma Cambia Spazio”



c.9337.Comune di Parma - Prot. 21/03/2025.0081205.E Documento firmato digitalmente da: Silvia Margherita Anna Maffii con certificato valido da
1 10/05/2023 al 10/05/2026 e con firma qualificata



MACROBIETTIVO (GRUPPO D)	INDICATORE	STATO DI FATTO EPOCA PUMS VIGENTE	PRIMO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE	SECONDO MONITORAGGIO PUMS VIGENTE
				Azioni di sensibilizzazione scolastica Azioni congiunte tra Mobility Manager di Area e Mobility Manager Aziendali