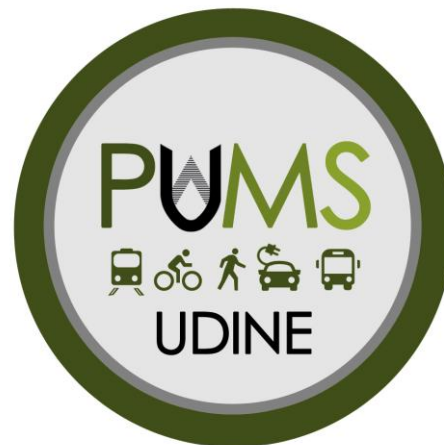




Comune di Udine

Comun di Udin



PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (*PUMS*)

PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO (*PGТУ*)

**Il processo di analisi, definizione delle
misure e valutazione tecnica**



Ivan Uccelli (TRTIngegneria)

Udine, 29/10/2025

Cos'è il PUMS



Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è un **piano strategico** (orizzonte decennale) redatto con l'obiettivo di soddisfare le necessità di mobilità delle persone e delle merci con il fine ultimo di migliorare la qualità della vita nelle città

Le caratteristiche del PUMS che lo differenziano dalla tradizionale pianificazione della mobilità:

- impegno per la **sostenibilità del settore** in termini economici, di equità sociale e qualità ambientale
- **approccio integrato di pianificazione** che tiene conto delle politiche di settori e livelli diversi
- visione chiara e **obiettivi misurabili**
- rappresentazione dei **costi del trasporto e dei suoi benefici**, tenendo conto della sfera sociale
- approccio **partecipativo** che coinvolga cittadini e stakeholder per tutto il processo di pianificazione

Nel caso di Udine, alla redazione del PUMS viene anche affiancato il processo di **VAS**



Normativa vigente



Il servizio di redazione PUMS sarà realizzato basandosi su tre distinti pilastri, tra loro integrati:

- **Linee guida europee ELTIS** (“Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan”)
- **Linee guida ministeriali** per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 4 agosto 2017, n. 397, aggiornato dal DM 28 agosto 2019, n. 396)
- **Regolamento (UE) 2024/1679**, che stabilisce specifici obblighi per i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile nei nodi urbani della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T), tra cui rientra Udine



Cos'è il PGTU



Il Piano Generale del Traffico Urbano è un **piano tattico** (orizzonte biennale) caratterizzato quale strumento tecnico-amministrativo in grado di definire le azioni per la gestione della mobilità urbana

I principali compiti del PGTU (stabiliti dall'articolo 36 del Nuovo Codice della Strada, D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 e ss.mm.ii.) sono:

- Regolare il **traffico veicolare** e la **sosta**
- Promuovere la **mobilità sostenibile** e le forme di trasporto a basso impatto ambientale
- Migliorare la **sicurezza stradale**
- Ridurre l'**inquinamento** e la **congestione urbana**

Nel caso di Udine, la scelta di redigere contemporaneamente PUMS e PGTU permette di massimizzare i benefici della pianificazione adottando un **approccio coerente e sinergico**



Fasi: 1) Costruzione del quadro conoscitivo



Il quadro conoscitivo rappresenta la **fotografia dello stato di fatto dell'area oggetto di studio** e terrà conto delle specifiche caratteristiche del territorio nonché della struttura delle relazioni tra Udine e la sua conurbazione formata da 17 ulteriori comuni (Campoformido, Cassacco, Cividale del Friuli, Martignacco, Moimacco, Pagnacco, Pasian di Prato, Pavia di Udine, Povoletto, Pozzuolo del Friuli, Pradamano, Premariacco, Reana del Rojale, Remanzacco, Tarcento, Tavagnacco, Tricesimo)

L'articolazione del **quadro conoscitivo** comprenderà le seguenti componenti:

- Quadro normativo, pianificatorio e programmatico di riferimento
- Inquadramento territoriale e socio-economico
- Offerta di reti e servizi di trasporto
- Domanda di mobilità
- Interazione tra domanda e offerta di trasporto
- Criticità e impatti generati dal settore dei trasporti

Fasi: 2) Definizione degli obiettivi e delle strategie



La norma nazionale sulla redazione del PUMS (DM 4 agosto 2017 e ss.mm.ii.) stabilisce alcuni **obiettivi minimi** a cui i Piani devono attenersi:

	Area	Macro obiettivo	
A)	Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità	a.1	Miglioramento TPL
		a.2	Riequilibrio modale della mobilità
		a.3	Riduzione della congestione
		a.4	Miglioramento accessibilità persone e merci
		a.5	Miglioramenti integrazione sistema mobilità/assetto territoriale
		a.6	Miglioramento della qualità dello spazio stradale urbano
B)	Sostenibilità energetica e ambientale	b.1	Riduzione consumo carburante tradizionali e alternativi
		b.2	Miglioramento della qualità dell'aria
		b.3	Miglioramento dell'inquinamento acustico
C)	Sicurezza della mobilità stradale	c.1	Riduzione incidentalità
		c.2	Diminuzione sensibile n. incidenti morti/feriti
		c.3	Diminuzione sensibile costi sociali incidenti
		c.4	Diminuzione sensibile n. incidenti morti/feriti tra utenti deboli
D)	Sostenibilità socio economica	d.1	Miglioramento dell'inclusione sociale
		d.2	Aumento di soddisfazione della cittadinanza
		d.3	Aumento del tasso di occupazione
		d.4	Riduzione della spesa per la mobilità (uso veicoli privati)

L'individuazione di obiettivi aggiuntivi e la loro **gerarchia** avviene attraverso il percorso di ascolto, partecipazione e raccolta delle priorità del contesto locale

Fasi: 2) Definizione degli obiettivi e delle strategie



Il PUMS deve confrontarsi con una serie di **target** il cui raggiungimento dipende, in tutto o in parte, dalla pianificazione del sistema della mobilità e della modalità di espressione della domanda di mobilità:

- in ambito **comunitario**
- in ambito **nazionale**
- in ambito **regionale**

Successivamente, saranno definite le **strategie per il PUMS**, da individuarsi sulla base di tre capisaldi:

- gli obiettivi selezionati
- i riferimenti alle indicazioni del livello europeo, nazionale e regionale, e tra queste quelle indicate dalle Linee guida ministeriali
- la coerenza con gli strumenti di pianificazione strategica

Fasi: 3) Definizione degli scenari



Al PUMS è richiesto di articolare gli interventi in una serie di **scenari**, i quali costituiranno i termini di confronto e valutazione e, in ultimo, la possibilità di individuare lo **scenario in grado di conseguire gli obiettivi e i target stabiliti**

SR

SAP1

SAP2

SAP...

Lo **Scenario di Riferimento (SR)** è definito quale insieme di interventi (infrastrutturali e non) che:

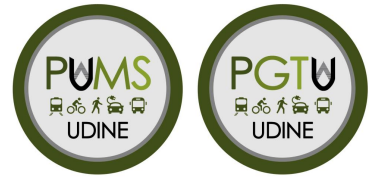
- hanno completato l'iter progettuale e procedurale di approvazione
- godono delle necessarie risorse finanziarie per la realizzazione

Gli **Scenari Alternativi di Piano (SAP)** sono definiti come insieme di misure coerenti tra loro all'interno di ciascuno scenario

La necessità di valutare più di un'alternativa è richiamata nelle Linee guida ministeriali per la redazione dei PUMS (cfr. DM 4 agosto 2017 e DM 28 agosto 2019)

Gli SAP sono **incrementali** rispetto allo SR

Fasi: 3) Definizione degli scenari

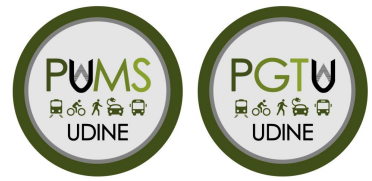


Tenendo conto degli aspetti tecnici, procedurali e finanziari di ciascuno, gli interventi caratterizzanti gli scenari saranno definiti secondo un'ipotesi di:

- **breve periodo** (2 anni, compatibile con il PGTV, strumento nel quale saranno poi localizzati, dettagliati e resi operativi gli interventi stabiliti nel PUMS)
- **medio periodo** (5 anni)
- **lungo periodo** (10 anni)

Il set di azioni da includere sarà selezionato facendo riferimento alle **migliori pratiche attivate tanto in ambito nazionale che europeo**

Fasi: 3) Definizione degli scenari

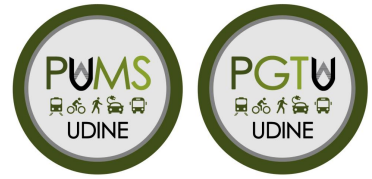


Temi del Piano

- Trasporto pubblico
- Infrastrutture stradali
- Regolamentazione
- Mobilità ciclabile
- Sistema della sosta
- Mobilità per tutti
- Mobilità elettrica
- Urbanistica tattica
- Distribuzione urbana delle merci
- Mobilità condivisa
- Mobility management
- Tecnologie
- Campagne educative



Fasi: 4) Valutazione degli scenari



Gli scenari del PUMS saranno sottoposti a una **valutazione comparata** per individuare le soluzioni più vantaggiose e definire lo scenario in grado di conseguire gli obiettivi e i target stabiliti

La **valutazioni** saranno di natura:

- tecnica
- ambientale
- sociale
- economica

La **misurazione degli effetti** degli interventi del Piano farà uso degli indicatori di monitoraggio così come definiti dalle Linee guida ministeriali (Decreto Ministeriale 396/2019)

Per le analisi quantitative sarà fondamentale l'applicazione modellistica che sarà utilizzata in modalità previsionale. L'utilizzo di un **modello di simulazione dei trasporti**, in particolare, sarà in grado di stimare gli impatti tecnici e ambientali degli interventi modellizzati