



Comune di Perugia

# Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Valutazione Ambientale Strategica

Fase di consultazione preliminare

## Rapporto preliminare

3 Agosto 2018

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>QUADRO NORMATIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b><i>NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA .....</i></b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b><i>NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER I PUMS.....</i></b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b><i>SINTESI DEI FATTORI AMBIENTALI POSITIVI E NEGATIVI (SWOT) .....</i></b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>IL PUMS.....</b>	<b>7</b>
<b>4.1</b>	<b><i>LA PARTECIPAZIONE .....</i></b>	<b>7</b>
<b>4.2</b>	<b><i>OBIETTIVI E POLITICHE-AZIONI.....</i></b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>21</b>
<b>5.1</b>	<b><i>IL RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE .....</i></b>	<b>21</b>
<b>5.2</b>	<b><i>GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO .....</i></b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>LA VALUTAZIONE DEL PIANO .....</b>	<b>27</b>
<b>6.1</b>	<b><i>VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PIANO .....</i></b>	<b>27</b>
<b>6.2</b>	<b><i>VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO.....</i></b>	<b>41</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Mobilità e trasporto .....</b>	<b>42</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Qualità dell'aria .....</b>	<b>43</b>
<b>6.2.3</b>	<b>Cambiamenti climatici .....</b>	<b>45</b>
<b>6.2.4</b>	<b>Inquinamento acustico .....</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>MONITORAGGIO DEL PIANO.....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>VALUTAZIONE DI INCIDENZA .....</b>	<b>49</b>

---

## 1 PREMESSA

L'obiettivo della VAS è assicurare che i processi di formazione dei P/P tengano in considerazione, al pari delle condizioni socio-economiche, il rispetto e la salvaguardia delle risorse naturali, in coerenza con il quadro di indirizzo internazionale e nazionale (Parigi-COP 21, Settimo Programma quadro per l'ambiente della Commissione Europea, Agenda ONU 2030, nuova Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile approvata dal CIPE con delibera .108 del 22 dicembre 2017), intese quali opportunità per elevare la qualità complessiva dei nuovi P/P rispetto alla sostenibilità ambientale.

Questo documento ha lo scopo di concordare le modalità di integrazione della dimensione ambientale nel Piano ed è la fase in cui vengono individuati gli ambiti di influenza del piano, ossia i contesti territoriali e programmatici in cui si inserisce.

Questa fase ha inoltre la finalità di definire preventivamente le informazioni da includere nel rapporto preliminare, il loro livello di dettaglio, gli indicatori da utilizzare per l'analisi di contesto.

Ai sensi della DGR 233/18 la fase di avvio del processo di VAS, fase di Consultazione preliminare o scoping, prevede e comporta:

- la definizione delle modalità di integrazione tra il processo di pianificazione e quello di valutazione di concerto tra l'Autorità procedente e l'Autorità competente e la definizione delle forme e delle modalità di svolgimento delle fasi successive della VAS in relazione al tipo di P/P e al suo iter amministrativo;
- l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale del P/P, una sintesi dei contenuti e obiettivi del nuovo P/P, un primo quadro di analisi del contesto che individui le criticità presenti, le sensibilità/valenze da proteggere, altre caratteristiche ambientali del territorio interessato, le relazioni tra queste ed i contenuti/obiettivi del P/P;
- la descrizione del P/P da predisporre e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del P/P

Il Rapporto preliminare, predisposto per lo svolgimento della fase di Consultazione preliminare; deve comprendere gli elementi indicati al punto precedente in forma previsionale ma comunque chiara e circoscritta con particolare attenzione agli effetti sull'ambiente attribuibili alla tipologia del P/P ed alla portata effettiva delle sue previsioni. E' inutile ricomprendere nell'analisi preliminare componenti ambientali, e per queste indicare i relativi obiettivi di riferimento, se non sono interessate dai potenziali effetti attesi dall'attuazione delle previsioni del P/P. Il Rapporto preliminare ha lo scopo di individuare e focalizzare, per le successive fasi di predisposizione del P/P, la relazione conseguente tra le componenti ambientali e quelle azioni del P/P che con esse vanno ad interagire. Il Rapporto preliminare contiene uno schema/indice del Rapporto ambientale. Ai sensi delle disposizioni della L-R. 12/2010, nel corso della fase di Consultazione preliminare è assicurata la partecipazione dei Soggetti con competenze ambientali e del pubblico interessato. La fase di Consultazione preliminare è pubblica per cui è aperta ai contributi ed indicazioni del pubblico in generale.

---

## 2 QUADRO NORMATIVO

### 2.1 *Normativa di riferimento per la valutazione ambientale strategica*

La Direttiva 2001/42/CE (detta direttiva VAS) ha l'obiettivo "*di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente*" (ex art. 1).

In particolare, devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

- siano elaborati nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale)
- i piani e programmi "per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE" (cosiddetta direttiva "habitat")

La Direttiva definisce inoltre che non devono essere sottoposti a VAS:

- i piani e programmi "destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile";
- i piani e programmi "finanziari e di bilancio"
- piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale;
- modifiche minori dei piani e dei programmi che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS;
- piani e i programmi diversi da quelli che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti;

Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate dalla Direttiva è necessario procedere, secondo criteri definiti all'art. 3, par. 3, 4 e 5 e dall'Allegato II della Direttiva ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

### 2.2 *Normativa di riferimento per i PUMS*

A livello europeo, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS ovvero SUMP, acronimo di Sustainable Urban Mobility Plan) è esplicitamente richiamato in diversi documenti:

- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni – Piano d'azione sulla mobilità urbana - COM (2009) 490 definitivo;

- Libro Bianco - Tabella di marcia verso lo spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica competitiva e sostenibile - COM(2011) 144;
- Urban Mobility Package – COM (2013) 913 final.

Dall'analisi del quadro normativo esistente, ne deriva che il PUMS è un documento di pianificazione riconosciuto dalla Commissione Europea quale strumento strategico (con un orizzonte temporale di 10-15 anni) per il raggiungimento di risultati nel campo della mobilità sostenibile ed è condizione premiante per l'accesso ai finanziamenti comunitari.

La Commissione Europea nell'ambito del progetto ELTIS plus, all'interno del programma Intelligent Energy Europe, ha elaborato le proprie linee guida per la predisposizione dei PUMS (tradotte in italiano nell'ambito del progetto BUMP).

Come indicato nelle Linee Guida ELTIS redatte nell'ambito dei programmi europei, la redazione del PUMS introduce un sostanziale cambiamento di approccio rispetto ad un più tradizionale Piano Urbano della Mobilità, tale differenze si possono sintetizzare nello schema seguente.

<b>Pianificazione tradizionale dei trasporti</b>	<b>Piano Urbano della Mobilità Sostenibile</b>
Si mette al centro il traffico	→ Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	→ Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	→ Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	→ Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	→ Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve – medio termine	→ Piano di breve e medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	→ Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa – lavoro
Dominio degli ingegneri trasportisti	→ Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	→ Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione dagli impatti limitati	→ Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

Si tratta di un rilevante cambiamento nell'approccio della pianificazione, in cui la gestione della domanda di mobilità di persone e merci richiede un approccio integrato in grado di tenere conto degli impatti sull'ambiente, dei costi sociali, della qualità urbana e della mancata efficienza nell'uso delle risorse.

Il recepimento a livello nazionale attraverso la pubblicazione della Linee Guida del Ministero Infrastrutture e Trasporti (D.M. 4/08/2017).

### 3 CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Questo capitolo mira a definire le condizioni dello stato ambientale di riferimento, a prescindere dalle azioni e degli obiettivi che il piano in valutazione potrebbe mettere in campo. La finalità di quest'analisi consiste nell'identificare le problematiche ambientali esistenti e strettamente connesse al PUMS.

E' questo il contesto entro il quale sono descritti gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente, le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche.

In particolare, considerando il campo d'azione della mobilità sostenibile e le normative di riferimento del PUMS e il quadro conoscitivo si sono ritenute pertinenti al piano gli aspetti ambientali legati alla circolazione dei mezzi di trasporto:

- qualità dell'aria,
- cambiamenti climatici,
- rumore,

Si specifica fin da ora che non si ritengono necessari, come anche previsto dalla DGR 233/18 approfondimenti sul contesto del comune di Perugia rispetto a Suolo sottosuolo acque verde, paesaggio, in quanto non interessate da potenziali effetti attesi dello scenario complessivo di PUMS. Saranno però fatti approfondimenti specifici su tali componenti, come riportato nel capitolo 6, rispetto all'unica opera individuata come significativa e non già valutata in altri Piani, ovvero la galleria a nord del centro di Perugia.

#### **3.1 Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi (SWOT)**

In questo capitolo si intende descrivere in modo schematico quali sono gli effetti ambientali positivi e negativi attualmente prodotti dal sistema dei trasporti. Questa valutazione del contesto ambientale intende soprattutto evidenziare i problemi ambientali e gli aspetti favorevoli del sistema ambientale che potrà essere influenzato dal piano. Le informazioni dei capitoli precedenti sono organizzate in modo schematico attraverso l'analisi SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats), cioè un procedimento mutuato dall'analisi economica, capace di indurre politiche, linee di intervento ed azioni di piano compatibili con l'ambiente di riferimento. La bontà dell'analisi SWOT è funzione della completezza della analisi di contesto; cioè l'efficacia di questa metodologia SWOT dipende dalla capacità di effettuare una lettura incrociata dei fattori ambientali. In pratica con l'analisi SWOT si distinguono fattori endogeni (su cui il pianificatore può intervenire) ed esogeni (che non è possibile modificare attraverso il piano, ma per cui è possibile pianificare una qualche forma di adattamento). Nella terminologia consueta si indicano i fattori endogeni come fattori di forza o fattori di debolezza e quelli esogeni si indicano come opportunità o rischi. Questo tipo di valutazione in sostanza serve ad inquadrare gli aspetti ambientali strategici per il piano. Attraverso le scelte di piano sarebbe opportuno puntare sui fattori di forza e le opportunità, oppure cercare di reagire ai rischi ed ai fattori

di debolezza. Sulle opportunità ed i rischi non è possibile intervenire direttamente, ma attraverso il programma in questione è possibile predisporre modalità di controllo e di adattamento. E' necessario fare assegnamento sui fattori di forza, attenuare i fattori di debolezza, cogliere le opportunità e prevenire i rischi.

Sarà elaborata una valutazione delle principali criticità, in negativo, e potenzialità, in positivo, per ciascuna tematica analizzata.

La valutazione del contesto ambientale evidenzia sia i problemi sia gli aspetti favorevoli; gli indicatori ambientali informano sulle dinamiche a rischio o sulle possibilità di miglioramento.

**Tab. 3.1.1 - Quadro riassuntivo dei fattori di forza (S) di debolezza (W), delle opportunità (O) e dei rischi (T) delle matrici ambientali**

	<b>Fattori di forza / opportunità</b>	<b>Fattori di debolezza /rischi</b>
<b>Qualità dell'aria</b>	Obiettivi e misure PRQA attraverso le quali è stimato che l'area di Perugia e Corciano risulta migliorata notevolmente con valori inferiori alla soglia scelta come critica (39 µg/m <sup>3</sup> ) Rinnovo tecnologico parco auto	Il settore del traffico stradale è il settore prevalente per le emissioni di ossidi di azoto (circa il 40%) e monossido di carbonio e gioca un ruolo non trascurabile nelle emissioni di particelle sospese e benzene in corrispondenza della continuità urbana che unisce i centri abitati di Perugia e Corciano permangono le condizioni per il superamento dei limiti di concentrazione di PM10 e NO <sub>2</sub> ,
<b>Cambiamenti climatici</b>	Il raggiungimento anticipato degli obiettivi previsti dal decreto burden sharing sul territorio regionale per le fonti rinnovabili consente di affrontare sfide più ambiziose anche nel settore dei trasporti (considerando anche che per effetto delle direttive europee e normative nazionali il settore trasporti dovrà comunque un grado di copertura mediante fonti rinnovabili – biocombustibili – pari al 10% del totale dei consumi energetici del settore). Peraltro la città di Perugia presenta diversi sistemi di modalità alternativa rispetto ai sistemi tradizionali (minimetro, ascensori, scale mobili etc.) alimentati da energia elettrica, quella che ha le maggiori opportunità di integrazione con sistemi di produzione di tipo rinnovabile. La Regione Umbria peraltro è tra le prime ad aver implementato politiche di sviluppo della mobilità elettrica (progetto PRIME e accordo con ENEL) in accordo con le indicazioni del PNIRE Piano nazionale infrastrutturale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica approvato nel 2014. Il parco veicolare circolante presenta anzianità in linea con i dati nazionali con valori migliori nel territorio comunale di Perugia rispetto alla Provincia e alla Regione. Negli ultimi anni si è assistito ad un incremento nella vendita dei veicoli con carburanti alternativi (in particolare metano)	Dai dati del PEAC (anni 2005 – 2009) pur in presenza di un trend di riduzione dei consumi e quindi delle emissioni nel settore trasporti, si evidenzia come alla mobilità siano però imputabili i consumi e le emissioni in termini percentuali (>40%) più elevati rispetto agli altri (residenziale terziario e industria). La diffusione di biocombustibili alternativi è legata a politiche di carattere nazionale sui quali le amministrazioni locali possono avere una ridotta influenza. Il trasporto pubblico locale presenta trend negativi di attrazione verso l'utenza. Il tasso di ricambio dei veicoli è comunque ridotto considerando che l'anzianità media dei mezzi varia dai 6 anni per le autovetture a gasolio, agli 8 - 10, anche 12 anni degli altri tipi di veicoli, a seconda della tipologia di carburante utilizzato.
<b>Rumore</b>	Piano azione rumore	Considerando le sole sorgenti stradali, circa il 53% della popolazione dell'agglomerato di Perugia sia esposta a livelli di Lden superiori ai 55 dB(A) e circa il 55% a livelli di Lnight superiori a 45 dB(A). <b>%Astradale 20.9%</b> <b>%HAstradale 9.1%</b> <b>%SDstradale 11.9%</b> <b>%HSDstradale 6.2%</b>

## 4 IL PUMS

In questo paragrafo sarà descritto il PUMS, in particolare in rapporto al contesto di pianificazione della mobilità e trasporti a livello regionale e comunale.

### 4.1 La partecipazione

Un PUMS pone al centro le persone e la soddisfazione delle loro esigenze di mobilità. Segue un approccio trasparente e partecipativo che prevede il coinvolgimento attivo dei cittadini e di altri portatori di interesse fin dall'inizio e nel corso dello sviluppo e dell'implementazione dell'intero processo. **La pianificazione partecipata è un requisito necessario perché cittadini e portatori di interesse possano fare proprio il PUMS e le politiche che promuove.** Questa prassi favorisce l'accettazione ed il supporto da parte della popolazione, riduce i rischi per i decisori politici e facilita l'implementazione del piano.

Nella costruzione del PUMS di Perugia è utilizzata una procedura che prevede la combinazione di diversi strumenti di *discussione strutturata* e di *valutazione pubblica* che consente di:

- A. **individuare le priorità tra gli obiettivi tematici del PUMS** connessi alle principali dimensioni della sostenibilità urbana;
- B. definire uno **Schema di Piano validato** dal confronto con la società perugina, che dalla proposta di obiettivi porti a identificare un **disegno di interventi**;
- C. approfondire i principali interventi previsti in **specifiche aree della città**.

Coerentemente con questi obiettivi, gli strumenti utilizzati in questa fase sono tre:

- 1) l'ascolto degli **stakeholders** e **testimoni privilegiati** del contesto (primo tavolo);
- 2) un'**indagine on-line** per raccogliere le opinioni dei cittadini tramite cui valutare e arrivare ad un primo giudizio di rilevanza dei vari obiettivi del PUMS emersi dal confronto;
- 3) un secondo momento di **"dialogo strutturato" con gli stakeholder** (secondo tavolo) che, tenuto conto anche dei risultati dell'indagine on-line, condurrà all'identificazione di una **graduatoria per ordine d'importanza degli obiettivi - prima versione di Schema di Piano**.

Con l'attività dei tavoli (marzo-aprile 2017) si è avviato il **confronto pubblico sulle criticità e sulle opportunità per la città** di Perugia prendendo come base di partenza la "versione 0" dello Schema di Piano (SET degli obiettivi tematici del PUMS di Perugia).

La prima fase di ascolto si è strutturata in **7 tavoli di discussione** con testimoni privilegiati e stakeholder.

Nel complesso sono stati invitati ai tavoli oltre 100 tra associazioni, imprese, gruppi di residenti, circa 20 Enti locali e regionali, tutti i gruppi consiliari del Comune e i consiglieri di maggioranza.



Tavolo istituzionale "Gruppi consiliari"	
1	Forza Italia
2	Progetto Perugia-Romizi Sindaco
3	NCD Nuovo Centro Destra
4	Fratelli d'Italia - Alleanza Nazionale
5	Crea Perugia
6	Perugia Rinasce
7	PD Partito Democratico
8	Socialisti Riformisti - Unione Civica per Perugia
9	Movimento 5 stelle
10	Gruppo misto
11	Lega Nord
12	Conservatori e Riformisti

Tavolo "Mobilità"	
1	Umbria TPL Mobilità (gestore Rete FCU)
2	SIPA Parcheggi
3	SASE
4	RFI
5	Trenitalia (Divisione regionale)
6	Consorzio "ISHTAR" (BusItalia, Acap..)
7	MINIMETRÒ
8	Taxi - Consorzio
9	Bici in Città (Bike Sharing)
10	Polizia Municipale
11	BICO corriere
12	Perugia Ecobike Touring
13	Corriere espresso (GLS, TNT, BRT...)
14	Altri...

Tavolo "Associazioni e Professioni"	
1	Associazione disabili (fisici, visivi, psichici...)
2	Associazione familiari vittime della strada
3	ASAPS – polizia stradale
4	ACI
5	Associazioni consumatori e utenti
6	FIAB Perugia Pedala
7	Legambiente Perugia
8	Italia Nostra
9	WWF
10	FAI
11	Rappresentanze degli studenti universitari
12	Ordine degli Ingegneri
13	Ordine degli Architetti
14	INU Umbria
15	Altri

Tavolo istituzionale "Consiglieri di maggioranza"	
1	Otello Numerini
2	Francesco Vignaroli
3	Maria Grazia Marcacci
4	Altri...

Tavolo "Enti"	
1	Regione Umbria
2	Ufficio Scolastico Regionale
3	Provincia di Perugia
4	USL 1 e Azienda Ospedaliera
5	Università degli Studi di Perugia
6	Università per Stranieri
7	Altri atenei (Accademia, Conservatorio di musica)
8	ADISU
9	Comune di Assisi
10	Comune di Bastia
11	Comune di Bettona
12	Comune di Corciano
13	Comune di Deruta
14	Altri

Tavolo "Associazioni residenti"	
1	Vivi il Borgo
2	Borgo Bello
3	Borgo Sant'Antonio Porta Pesa
4	Città di tutti
5	Via dei Priori – Botteghe artigiane del Centro storico
6	Altre associazioni di residenti del Centro storico
7	Associazioni di residenti attive in periferia
8	CVA, Sedi territoriali
9	Altri...

Tavolo "Imprese e commercio"	
1	Camera di Commercio
2	Confindustria/Albergatori
3	Confcommercio/Confesercenti
4	Confetra
5	Confartigianato/CNA
6	Consorzio Perugia in Centro
7	Sindacati (Cgil, Cisl, Uil...)
8	Altri...

L'indagine on-line realizzata nei mesi di maggio e giugno 2017 ha permesso di generare le **graduatorie per ordine di priorità delle dimensioni e degli obiettivi** dello Schema di Piano come emerso dal 1° Tavolo degli stakeholder.

Tali graduatorie espresse dai cittadini sono state alla base di successive discussioni e decisioni avvenute nel **2° Tavolo del "dialogo strutturato tra stakeholder"** (15-18 settembre 2017).

È stato creato un **sito internet del PUMS** e **indirizzo e-mail** dedicato ([pums@comune.perugia.it](mailto:pums@comune.perugia.it)) per invio di osservazioni, contributi, note di commento.

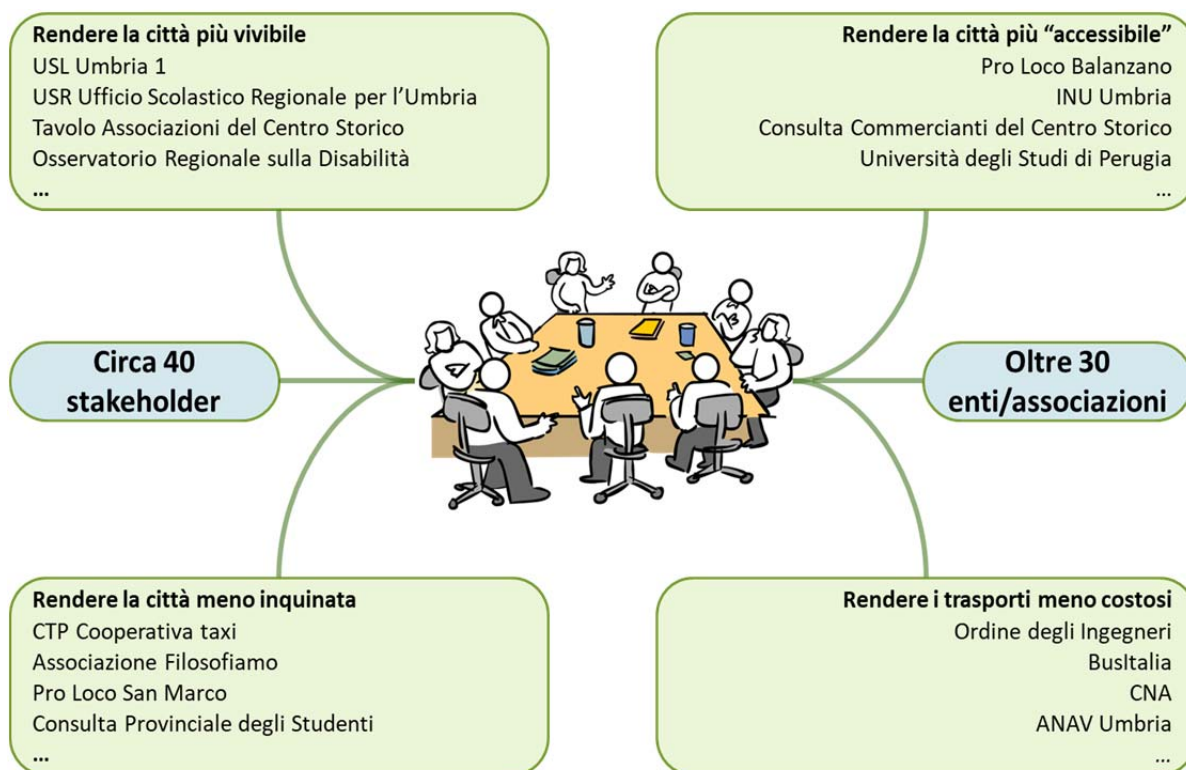
*Altre attività svolte:*

**Convegno di presentazione** (22 settembre 2017).

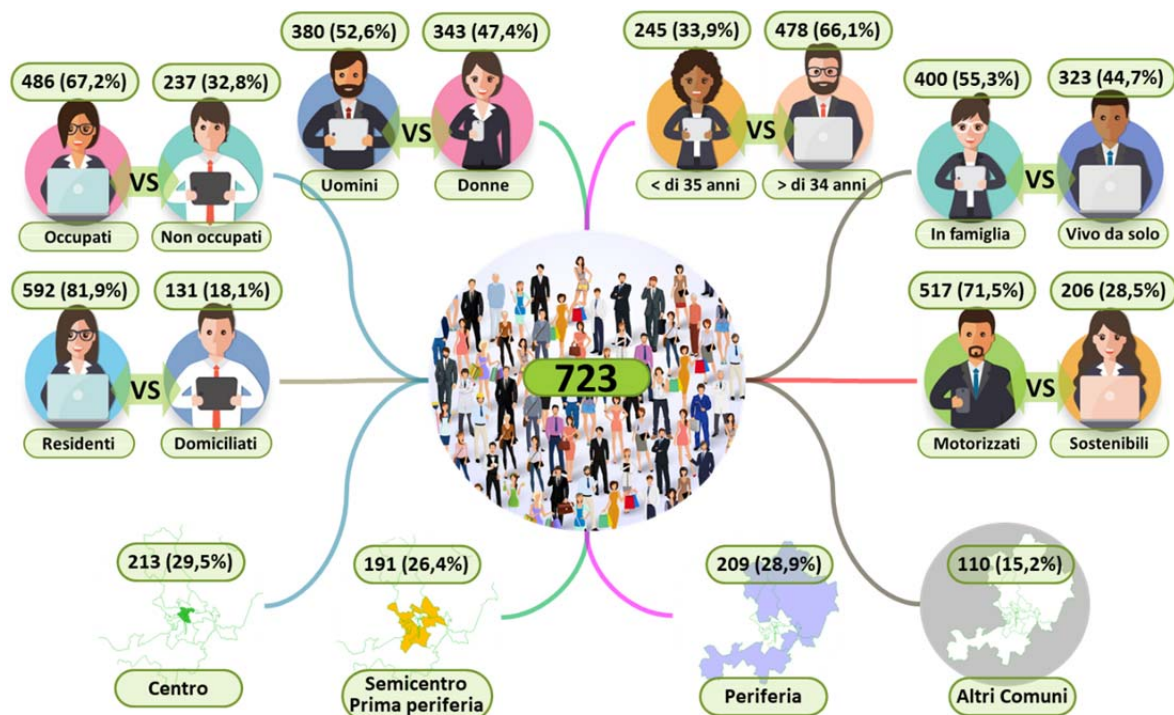
**Partecipazione ai progetti UE Civitas Satellite e SUMP\_UP.**

**Focus locali:** ascolto dei bisogni ed approfondimento delle progettualità sul territorio.

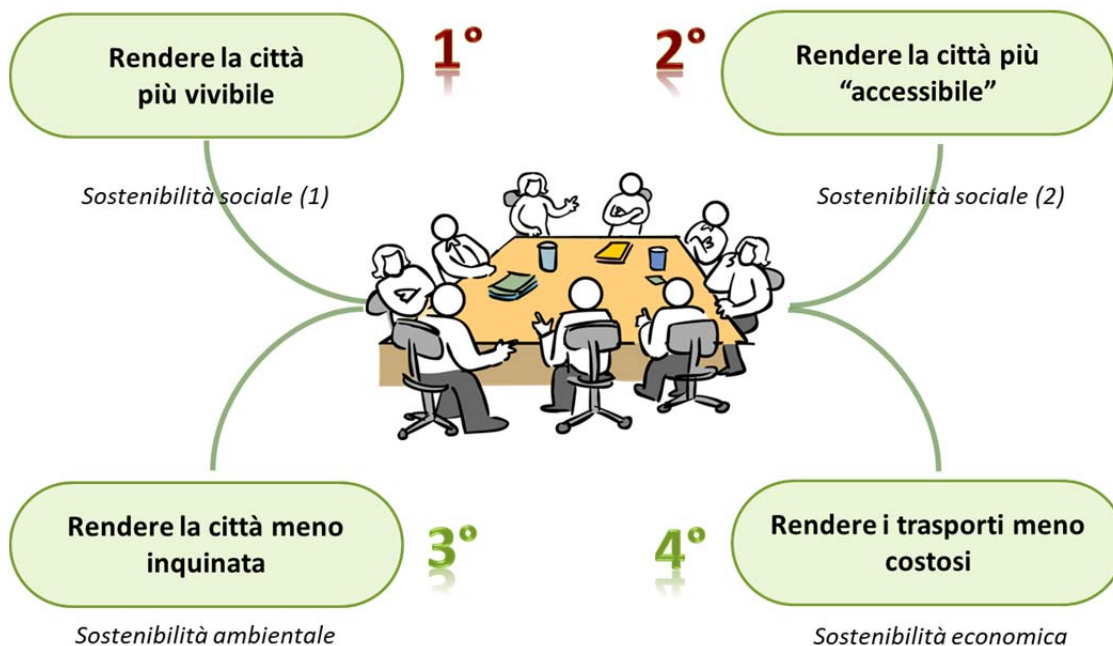
**Img. 4.1.1 - Tavoli di discussione (secondo Round)**



**Img. 4.1.2 - Chi ha partecipato all'indagine on-line**

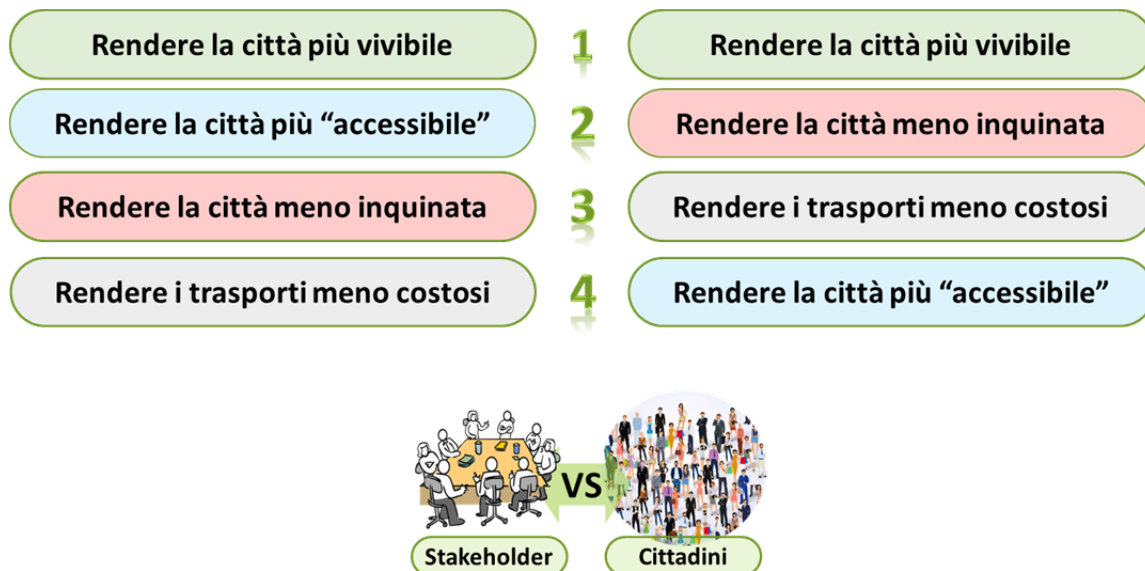


Img. 4.1.3 -Le dimensioni della sostenibilità per gli stakeholder

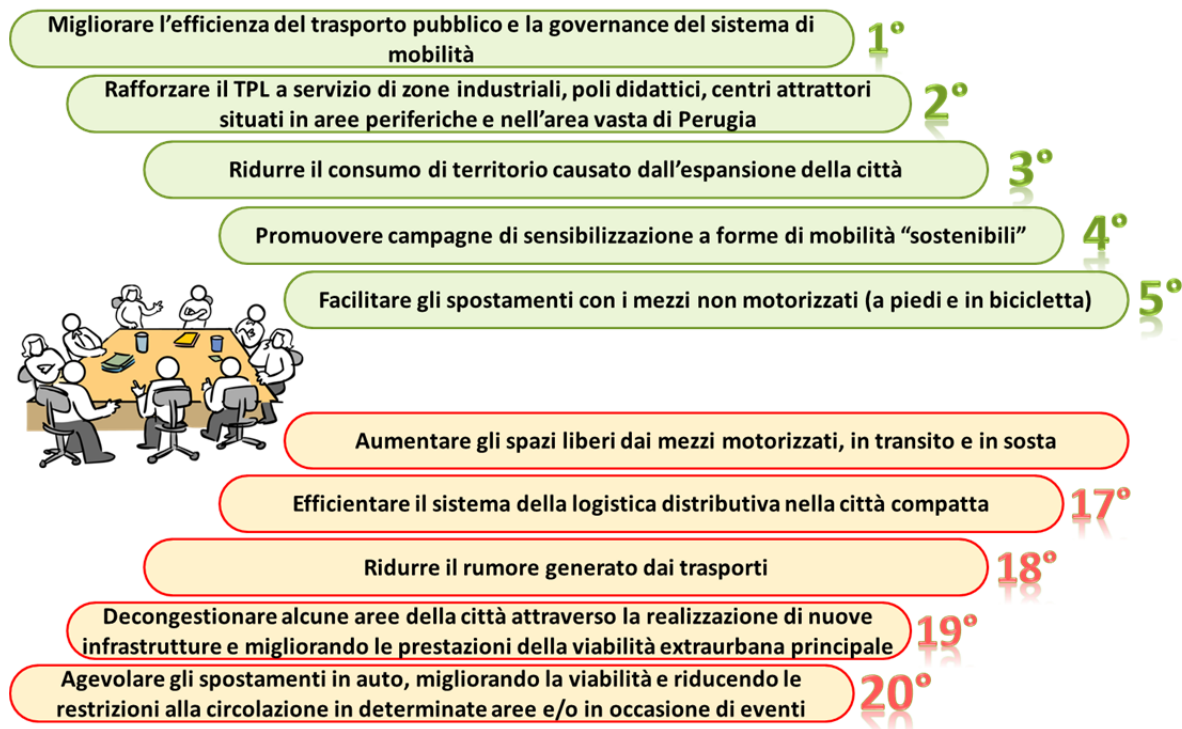


**Due dimensioni** sono avvertite più delle altre: la **vivibilità** (qualità urbana, decoro, sicurezza di spazi e strade i cui vivere e svolgere attività) e l'**accessibilità** (raggiungibilità di luoghi e attività, facoltà di spostarsi agevolmente con i vari mezzi)

Img. 4.1.4 - La dimensione della sostenibilità (confronto tra cittadini e stakeholder)



**Img. 4.1.5 -Gli obiettivi tematici: le priorità per gli stakeholder**



**Img. 4.1.6 -Le preferenze espresse da stakeholder e cittadini (1/2)**





Img. 4.1.7 - Le preferenze espresse da stakeholder e cittadini (1/2)



Alcune chiavi di lettura:

- **Prevalenza espressa per «Obiettivi di Sistema»**

Gli stakeholder hanno accettato di ragionare in **termini strategici** (priorità)

Considerando **scenari complessi** di intervento (varie dimensioni)

Esprimendosi con consapevolezza: facendo riferimento alle **scelte di programmazione non solo del Comune ma degli attori istituzionali ed economici fondamentali del sistema urbano della mobilità**: Regione, proprietari di reti, investitori, gestori del TPL ...

- **Indicazione (molto netta) sul piano dei contenuti**

**No attenzione all'auto nel PUMS**

**Si alla promozione ed efficientamento di alternative: TPL in testa (ma non solo)**

*Investire complessivamente nel sistema della "nuova mobilità": migliorare l'offerta, rendere le **alternative ecologiche sicure** e convenienti lavorando alla **diversa scala** e con **logica di integrazione** (maggiore coordinamento)*

**Senza demonizzazioni...**

*L'auto garantisce (nei limiti) una **buona «accessibilità»** a luoghi e funzioni, ma è un sistema **carente rispetto altre dimensioni** della sostenibilità: determina costi sociali, ambientali ed economici sempre più evidenti*

- **Seconda indicazione (più temperata): No a ulteriori restrizioni per l'auto**

*I soggetti consultati sembrano dire: le persone non devono essere inviate a usare di più il TPL e le forme di mobilità sostenibile solo **rendendo impossibile l'auto** (con ulteriori restrizioni o penalizzazioni economiche) ma pensando - in positivo - a migliori **servizi**,*



Incontro pubblico sui principali temi legati alla mobilità del quartiere, quali: nodo storico criticizzato di Pieve di Campo, ruolo di Via Manzoni nella rete stradale di Ponte San Giovanni, la ciclabilità e la pedonalità, le problematiche e le prospettive delle zone di Molinaccio e Ferriera, ecc.

- Lunedì 27 Novembre 2017 presso l'Oratorio di S. Antonio Abate (Corso Bersaglieri) «URBAN ACCESS RESTRICTIONS» e «GLI SPOSTAMENTI CASA-SCUOLA: LA REALTÀ E LE PROSPETTIVE PER CORSO BERSAGLIERI-PORTA PESA»

#### **Gli incontri con il vision board sulle strategie**

- Venerdì 6 Luglio 2018  
*Incontro con il Vision Board sulla bozza del PUMS, ovvero sulle azioni previste per raggiungere gli obiettivi prioritizzati attraverso la prima fase della partecipazione*
- Lunedì 23 Luglio 2018  
*Incontro con i rappresentanti delle associazioni commerciali e di trasporto per approfondire gli aspetti del PUMS legati alla city logistics*
- Lunedì 23 Luglio 2018  
*Incontro con i rappresentanti degli studenti universitari sulle problematiche e le azioni del PUMS per migliorare la mobilità degli studenti*
- Lunedì 30 Luglio 2018  
*Incontro con i Consiglieri comunali in vista della presentazione del PUMS in Giunta*

#### **4.2 Obiettivi e politiche-azioni**

Il sistema degli obiettivi del piano è partito dai macro obiettivi del decreto e dove risultava necessario sono stati suddivisi in obiettivi specifici.

Anche il sistema strategie azioni si è basato su quanto individuato dal decreto. Nella tabella sono riportate tutte le strategie ed azioni possibili individuate dal decreto. Non tutte sono risultate pertinenti al PUMS di Perugia. Per tali strategie/azioni (in grigio nelle tabella) non vi sono pertanto azioni specifiche del PUMS associate.

Infine i contenuti sono stati integrati con quanto emerso dalla partecipazione, che era stata svolta precedentemente all'entrata in vigore del decreto.

Di seguito si riporta la tabella degli obiettivi, la tabella delle strategie azioni e l'individuazione delle azioni prioritarie per ogni obiettivo, per la descrizione si rimanda allo schema di piano.

Tab. 4.2.1 - Quadro riassuntivo degli obiettivi

AREE DI INTERESSE	MACROBIETTIVO	OBIETTIVI SPECIFICI
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	A1 Miglioramento del TPL	a Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo c Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso
	A2 Riequilibrio modale della mobilità	o Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini
	A3 Riduzione della congestione	e Ridurre la congestione stradale
	A4 Miglioramento della accessibilità di persone e merci	h Efficientare la logistica urbana
	A5 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)	
	A6 Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	g Ridurre la sosta irregolare
B) Sostenibilità energetica e ambientale	B1 Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili	f Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante i Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci
	B2 Miglioramento della qualità dell'aria	
	B3 Riduzione dell'inquinamento acustico	
C) Sicurezza della mobilità stradale	C1 Riduzione dell'incidentalità stradale	m Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare n Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti
	C2 Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	
	C3 Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	
	C4 Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	
D) Sostenibilità socio economica	D1 Miglioramento della inclusione sociale	j Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta k Garantire la mobilità alle persone a basso reddito l Garantire la mobilità delle persone anziane
	D2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza	
	D3 Aumento del tasso di occupazione	
	D4 Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	b Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso
		d Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale



Tab. 4.2.2 - Quadro riassuntivo delle strategie e azioni

STRATEGIE	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE PUMS
1) Integrazione tra i sistemi di trasporto, che comprendano anche sistemi di trasporto rapido di massa, laddove economicamente e finanziariamente sostenibili	a La redistribuzione e la ricomposizione della rete di trasporto in forma gerarchica e sinergica ed il recupero di quote di rete stradale e spazi pubblici integrando con nuovi interventi infrastrutturali, a favore di una loro migliore fruibilità e condivisione da parte di pedoni, ciclisti, utenti TPL e mobilità privata a basso impatto ambientale.	Progettazione di una rete autobus articolata su 4 livelli gerarchici tra loro integrati
		Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori di traffico
		Realizzazione di una rete integrata tra le opzioni di trasporto alternative e complementari all'auto privata (TPL su ferro e su gomma, Minimetrò, Mobilità alternativa, Bike Sharing)
		Revisione delle modalità di accesso alle aree centrali attraverso una revisione di percorsi ed orari di carico e scarico merci e l'introduzione di meccanismi premianti a favore di mezzi a basso impatto incluse le Cargo Bike
		Riorganizzazione della rete di TPL urbano adeguandola alle modifiche intervenute nella distribuzione della popolazione e delle attività e creando le condizioni per un suo flessibile adattamento alle previsioni urbanistiche di completamento di imminente o futura realizzazione
		Creazione parcheggi a raso in aree concentrate e messa a sistema di quelli esistenti anche privati ad uso pubblico collegandoli ai principali poli attrattori mediante servizi ad alta frequenza di TPL
		Realizzazione di interventi sui punti neri della rete stradale urbana con particolare riferimento a quelli di connessione con la viabilità principale extraurbana, agli assi percorsi dalla rete portante del TPL
		Realizzazione di interventi sui principali punti/aree di conflitto tra traffico veicolare motorizzato e mobilità ciclopedonale
		Realizzazione di una rete portante di trasporto pubblico ad accessibilità universale a partire dalla componente delle linee portanti (ordinarie servizi navetta)
		Introduzione di agevolazioni tariffarie per famiglie numerose e studenti per l'utilizzo del trasporto pubblico e dei servizi di Bike Sharing prevedendo anche una maggiore rispondenza delle tipologie di abbonamento alle esigenze della domanda e forme di rateizzazione del pagamento degli abbonamenti
		Ottimizzazione delle modalità di interscambio tra la terza rete (servizi porta/porta a livello di quartiere) e la rete principale ad alta frequenza garantendo le condizioni di accessibilità universale presso le fermate e per l'accesso a bordo dei mezzi
		Innalzamento delle condizioni di sicurezza attraverso il decoro, il presidio indiretto, la frequentazione e la videosorveglianza degli spazi pubblici
		Realizzazione di una rete di itinerari ciclopedonali "urbanizzati" (dotati di illuminazione, segnaletica e nodi di interconnessione efficiente con la rete di TPL) e di un'adeguata dotazione di parcheggi per biciclette all'aperto e presso i nodi di interscambio del TPL e i principali attrattori di traffico
		b L'individuazione delle possibili forme di integrazione tra i sistemi di trasporto attraverso il corretto funzionamento dei nodi di interscambio esistenti (e/o realizzazione di nuovi nodi) per garantire opportune adduzioni alla rete primaria e secondaria
c Rendere possibile il trasporto di biciclette sui mezzi del TPL, sui treni e sui traghetti adeguando opportunamente gli spazi	Previsione della possibilità di trasporto della bicicletta a bordo degli autobus della rete ordinaria ad orario e della terza rete dotando i mezzi di dispositivi a rastrelliera in modo da favorire l'accesso alla rete dei percorsi ciclopedonali che innervano l'area urbana servendo i principali poli attrattori	
d Lo sviluppo dell'integrazione tariffaria prevedendo anche il trasporto delle biciclette sui mezzi del TPL, sui treni e sui traghetti	Previsione della possibilità di trasporto biciclette a bordo della rete di TPL senza oneri aggiuntivi rispetto al titolo di viaggio ordinario	
e Utilizzo dell'ITS e di sistemi di infomobilità per favorire l'integrazione di sistemi di trasporto, per la fornitura di dati sulla rete prioritaria urbana e per lo sviluppo di servizi innovativi di mobilità	Introduzione di sistemi di Infomobilità di facile accesso anche per utenti non esperti e aperti alla pianificazione di soluzioni di viaggio multimodali	
f Attività condotte dal Mobility Manager di area in collaborazione con i singoli Mobility Manager di aziendali con lo scopo di incentivare la sostenibilità	Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprendente anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle.	
	Co-progettazione con i Mobility Manager di ASL, Policlinico, Università e Regione per l'utilizzo del Bike sharing e di forme di Car Pooling riservando spazi dedicati presso i parcheggi di pertinenza	

STRATEGIE	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE PUMS
	g sviluppare politiche integrate di gestione della domanda	
2) Sviluppo della mobilità collettiva per migliorare la qualità del servizio ed innalzare la velocità commerciale dei mezzi del trasporto pubblico	a La realizzazione di corsie preferenziali o riservate al trasporto pubblico collettivo (autobus o tram), che, oltre ad avere ricadute positive sulla velocità commerciale, migliorano l'affidabilità dei passaggi, la sicurezza e la qualità del servizio	Realizzazione di interventi di preferenziazione semicontinua sui corridoi del Metrobus su via Pievaliola-Settevalli e su via Trasimeno Ovest-Cortonese
	b L'implementazione di impianti semaforici asservite e preferenziali al TPL	Estensione dei sistemi di preferenziazione semaforica a tutti gli impianti presenti sulla rete stradale urbana
	c La previsione di interventi, anche sulle infrastrutture, per la fluidificazione dei percorsi del trasporto pubblico (quali intersezioni, snodi, itinerari funzionali alla rettifica dei tracciati)	Realizzazione di interventi di fluidificazione in corrispondenza del nodo di via Settevalli -via Dottori, nell'area di via Campo di Marte - via Fosso dell'Infernaccio per garantire la preferenziazione alle linee portanti del TPL
	d Aumentare l'accessibilità al TPL per i passeggeri con ridotta mobilità, aumentando le vetture attrezzate e realizzando interventi presso i marciapiedi in corrispondenza delle fermate	Adeguamento delle fermate del TPL urbano, a partire da quelle della rete metrobus e delle navette ad alta frequenza, per garantire l'accessibilità universale. Adozione su tutti i mezzi della flotta urbana di pedane per l'accesso di passeggeri a ridotta capacità motoria temporanea o permanente
	e Utilizzo di ITS da parte degli operatori del trasporto pubblico, attraverso l'incremento nella dotazione di veicoli di sistemi per il monitoraggio in tempo reale della localizzazione del servizio (centrale operativa, AVM-Automatic Vehicle Location) finalizzato ad adeguare gli orari del servizio alla domanda effettiva di passeggeri e, a intervenire anche in tempo reale per modifiche dei piani di esercizio	Previsione di sistemi di Infomobilità, AVM nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano. Introduzione di modelli di scambio modale "in corsa" assistito da informazioni lungo strada.
	f La rilevazione del numero di passeggeri a bordo, attraverso l'installazione di dispositivi sui mezzi, con l'avvio di sperimentazioni specifiche per l'utilizzo della telefonia mobile	Previsione di sistemi di monitoraggio dei passeggeri a bordo dei mezzi nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano
	g L'utilizzo diffuso dei diversi canali di comunicazione all'utenza: informazioni a bordo e alle fermate; siti web informativi; social network come facebook e twitter; telefoni cellulari, mediante sms di preavviso; applicazioni per smarphone, schermi e altoparlanti nelle stazioni e presso le fermate e all'interno delle vetture; schermi e computer touch screen in luoghi strategici come ospedali, centri commerciali e università; pannelli a messaggio variabile;	Realizzazione di un sistema di informazione all'utenza del TPL strutturato su quattro livelli: distribuito a bordo dei mezzi, distribuito a terra in corrispondenza delle fermate, concentrato nei poli attrattori principali e presso i nodi intermodali e centralizzato accessibile in remoto e via web. Introduzione di sistemi di informazione all'utenza per disabili visivi.

STRATEGIE		AZIONI	AZIONI SPECIFICHE PUMS
	h	Azioni per il miglioramento della qualità del servizio del TPL	La nuova rete di TPL prevede un incremento della frequenza dei servizi sui corridoi principali, accompagnata da un aumento della capacità dei mezzi, con dotazione per utenza disabile sul 100% della flotta.
3) Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica, al fine di considerare gli spostamenti ciclo-pedonali come parte integrante e fondamentale della mobilità urbana e non come quota residuale	a	L'implementazione di servizi di Bike Sharing anche per turisti ed utenti occasionali	Potenziamento del servizio di Bike Sharing con 150 nuove biciclette a pedalata assistita Estensione della copertura dei servizi di Bike Sharing e loro integrazione fisica e funzionale con la rete di TPL
	b	Il miglioramento delle condizioni d'uso della bicicletta attraverso la realizzazione di itinerari ciclabili	Realizzazione di una rete ciclopedonale interconnessa e coprente che garantisca l'accessibilità da tutti i quartieri più popolosi ai poli attrattori principali
	c	Il miglioramento dei collegamenti pedonali e ciclistici verso i principali luoghi di interesse pubblico (scuole, uffici pubblici, servizi primari) - bike-sharing dedicati, servizi su gomma, percorsi dedicati (da stazioni a mete di pubblico interesse)	Realizzazione di una rete ciclopedonale interconnessa e coprente che garantisca l'accessibilità da tutti i quartieri più popolosi ai poli attrattori principali
	d	L'adduzione di soluzioni progettuali per ambiti specifici di particolare interesse e/o particolarmente problematici (quali le zone 30)	Individuazione di soluzioni di circolazione nei nodi critici storicizzati finalizzate a fluidificare il traffico, ridurre i livelli di incidentalità, ricavare spazi per la circolazione in sede riservata del TPL, porre le condizioni per operazioni di pedonalizzazione o riqualificazione dello spazio urbano eliminando il traffico di attraversamento della zona nord del centro storico e riducendo quello nell'area di Fontivegge
			Istituzione di zone a traffico limitato H24, estensione o modulazione di quelle esistenti ai fini della loro sostenibilità sociale ed economica, introduzione di Zone 30 per tutelare la fruibilità ciclopedonale dei rioni del centro storico
			Realizzazione di "zone 30" all'interno dei quartieri di Ponte San Giovanni, Bellocchio, San Sisto, e nelle aree di Via Birago, Via Pinturicchio-Piazza Grimana - Porta Conca
	e	La diffusione di servizi per i ciclisti quali: servizi di riparazione e deposito, pompe pubbliche, la realizzazione di posteggi per le biciclette, custoditi e attrezzati (...), presso le stazioni/fermate del TPL e parcheggi pubblici di scambio	Incentivi alla creazione di servizi di ciclofficina presso i parcheggi per la sosta lunga di biciclette
	f	Creazione di percorsi casa-scuola per le biciclette e a piedi e promozione di forme di mobilità pedonale collettiva	Incentivi alla creazione di iniziative di passeggiate collettive intergenerazionali per anziani e bambini alla riscoperta del Centro Storico e dei quartieri della città
g	L'implementazione di azione di promozione, sensibilizzazione e marketing	Utilizzo di livree specifiche sia per le navette elettriche che per i servizi di BRT verso la stazione di Fontivegge, per garantire immediata riconoscibilità.	
h	La diffusione di sistemi ettometrici automatizzati, segnaletica way-fing e dispositivi di ausilio alla mobilità dell'utenza debole (semafori con segnalazione acustica, scivoli, percorsi tattili, ecc)	Introduzione di sistemi di Wayfinding sulla rete di TPL, in corrispondenza dei nodi di interscambio e sui principali itinerari di accesso a poli attrattori o ad aree soggette a restrizioni dell'accessibilità diretta tramite auto privata	
4) Introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa, quali car-sharing, van-sharing, car-pooling	a	Dotazione presso le stazioni di metro/treno, principali fermate di autobus e nodi di scambio di parcheggi dedicati ai fini dello sviluppo della mobilità condivisa nell'ottica del rafforzamento dell'accessibilità al sistema del trasporto pubblico	Realizzazione di una rete di parcheggi di interscambio per l'accesso mediante TPL ai principali poli attrattori in campo urbano a partire dal Polo Ospedaliero-Universitario di Santa Maria della Misericordia
	b	Utilizzo di ITS e piattaforme software in grado di gestire il trasporto privato condiviso e di integrarlo con il TPL	Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprendente anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle.
	c	Promozione della mobilità condivisa presso aziende ed enti pubblici	Promozione di iniziative di car Pooling nei Piani C-L e C-S di ASL, Policlinico, Università, Comune e Regione Umbria e presso le aziende con oltre 300 dipendenti

STRATEGIE	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE PUMS	
	d	politiche tariffarie in favore di car-sharing, moto-sharing e car-pooling	Co-progettazione con i Mobility Manager di ASL, Policlinico, Università e Regione per l'utilizzo del Bike sharing e di forme di Car Pooling riservando spazi dedicati presso i parcheggi di pertinenza
	e	Agevolazione transito e sosta per i veicoli con mobilità condivisa	Il comune conferma la propria disponibilità a garantire specifiche agevolazioni alle flotte del car sharing o iniziative analoghe
5) Rinnovo del parco con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante ed elevata efficienza energetica, secondo i principi di cui al decreto legislativo di attuazione della direttiva 2014/94/UE del parlamento europeo e del consiglio del 22 ottobre 2014 sulla realizzazione di una infrastruttura per i combustibili alternativi	a	Azioni per favorire lo sviluppo della mobilità condivisa a basso impatto inquinante	Pianificazione della crescita infrastrutturale urbana delle colonnine di ricarica e della loro distribuzione funzionale e territoriale, mantenimento di specifiche agevolazioni per i veicoli puramente elettrici.
	b	Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante nelle flotte aziendali pubbliche e private	Adozione di autobus elettrici sulle due linee navetta portanti che attraversano il Centro Storico. Adozione di veicoli elettrici da parte dei taxi che effettuano servizio urbano
	c	Introduzione veicoli a basso impatto inquinante per la distribuzione urbana delle merci e/o car-bike	Incentivi alla creazione di servizi Cargo Bike per la distribuzione delle merci nell'area centrale della città, attraverso la messa a disposizione di locali in cui ospitare il centro di trasferimento
	d	Introduzione di veicoli turistici a basso impatto inquinante, anche per le vie d'acqua	Introduzione di servizi di TPL e servizi non di linea in modalità puramente elettrica (sight-seeing, navette degli alberghi, ecc..)
	e	Istallazione colonnine per la ricarica elettrica e impianti per la distribuzione di combustibili alternativi a basso impatto inquinante	Realizzazione di una rete di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, quota parte della quale a servizio della ricarica veloce ad alta potenza della rete del TPL elettrico.
	f	Il monitoraggio della composizione e dell'età media della flotta del parco mezzi dei trasporti pubblici locali	Il monitoraggio dell'età media del parco mezzo sarà prevista nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano.
	g	Sistemi premiali per car-bike e tricicli e quadricicli a basso impatto inquinante	Iniziative premianti per i servizi di cargo-bike ed in generale servizi logistici eco-sostenibili a servizi del centro storico e dei quartieri vicini (messa a disposizione di locali comunali per centri di consolidamento urbano)
6) Razionalizzazione della logistica urbana, al fine di contemperare le esigenze di approvvigionamento delle merci necessarie per accrescere la vitalità del tessuto economico e sociale dei centri urbani	a	Sviluppo di nuovi modelli di governance per una logistica urbana efficiente, efficace e sostenibile che consenta di ottimizzare il processo di raccolta e distribuzione delle merci in ambito urbano contribuendo alla riduzione del traffico e dell'inquinamento	Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata nella città compatta per veicoli di lunghezza superiore a 9 metri con l'obiettivo di evolvere verso il divieto di transito ai veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t (ad oggi non fattibile per vincoli ministeriali)
	b	Introduzione di un sistema premiale per i veicoli meno impattanti da un punto di vista degli ingombri (furgoni < 3.5t, van-sharing, cargo-bike, cc)	Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t
	c	Adozione di un sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri) da attuarsi anche mediante politiche tariffarie per l'accesso dei mezzi di carico/scarico (accessi a pagamento, articolazioni di scontistiche e/o abbonamenti) che premi un ultimo miglio ecosostenibile	Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t

STRATEGIE	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE PUMS
	d Razionalizzazione delle aree per il carico/scarico delle merci promuovendo e presidiando, anche attraverso l'ausilio di strumenti elettronici e informatici, reti di aree (stalli) per il carico/scarico merci	Implementazione di un sistema di prenotazione degli stalli per il carico e scarico merci da estendere, progressivamente, dal Centro Storico alla Zona a Circolazione Regolamentata per i veicoli merci
7) Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità, con azioni che mirano alla riduzione del rischio di incidente ed altre il cui fine è la riduzione dell'esposizione al rischio; con azioni di protezione dell'utenza debole ed altre che mirano all'attenuazione delle conseguenze degli incidenti. Diffusione della cultura e della formazione sulla mobilità al fine di favorire una maggiore consapevolezza e lo spostamento modale soprattutto per le generazioni future	a Interventi infrastrutturali per la risoluzione di problemi nei punti più a rischio della rete stradale	Realizzazione di soluzioni di Traffic Calming in corrispondenza di punti ad elevata interferenza tra traffico motorizzato e traffico ciclopeditonale
	b Introduzione in ambito urbano, in via sperimentale, delle valutazioni, dei controlli e delle ispezioni di sicurezza previste dal decreto legislativo n. 35/2011 tenuto conto delle indicazioni che preverranno da regioni e province autonome entro il 2020	Possibile introduzione di progetti pilota su arterie di massimo rischio, per quanto attiene le opere esistenti, introduzioni di meccanismi di verifica sul progetto preliminare per le opere future
	c Aumentare la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti e degli utenti del TPL ad esempio con la realizzazione e protezione di fermate ad 'isola' e marciapiedi in corrispondenza delle fermate, attraverso la realizzazione di corsie ciclabili protette, interventi di separazione dei flussi, segnaletica orizzontale e verticale ed attraverso corsie pedonali protette e realizzazione percorsi pedonali protetti casa-scuola	Realizzazione di almeno una fermata "high performances Safety&Security" sulla rete del TPL in ogni quartiere della città per il Kiss&Ride di bambini di età >12 anni che si muovono non accompagnati sulla rete di TPL
		Realizzazione di progetti di Piedibus a partire da quelli coordinabili con l'istituzione di ZTL H24, estensione di ZTL esistenti e Zone 30
d Campagne di sensibilizzazione ed educazione stradale e campagne di informazione e coinvolgimento sulla mobilità sostenibile anche attraverso interventi specifici e diffusi sulle scuole	Istituzione di corsi di educazione alla mobilità sostenibile presso le scuole e i centri anziani	

## 5 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

### 5.1 Il rapporto con la pianificazione

Il presente paragrafo elenca e descrive brevemente i documenti di pianificazione identificati come rilevanti ai fini della VAS. In particolare, sono stati individuati i seguenti documenti:

- PRT e annesso piano di Bacino
- POR
- PRQA
- Strategia Energetica Ambientale Regionale 2014-2020
- PEAC
- Agenda urbana

Nella tabella 5.1.1 che segue si riporterà la selezione degli obiettivi e delle politiche, azioni o misure (qualora presenti) e degli strumenti di pianificazione sopra citati, inerenti al tema della mobilità che potrebbero interferire con il PUMS e con i quali lo stesso PUMS si dovrà confrontare.

Nell'analisi di coerenza saranno selezionati unicamente gli obiettivi che interagiscono con il PUMS.

**Tab. 5.1.1 - Obiettivi e politiche azioni dei piani di interesse per il PUMS**

		Misure
PRT	il Piano regionale dei Trasporti <sup>1</sup> assume il PUMS come strumento attraverso cui declinare alla scala urbana le azioni del PRT per lo sviluppo di modelli di mobilità sostenibile. L'attuazione e il corretto funzionamento dello scenario prefigurato dal Piano Regionale Trasporti sono legati in maniera significativa al livello di coerenza e integrazione che gli strumenti di pianificazione settoriale comunale mantengono rispetto al PRT	Sviluppo delle infrastrutture secondo una logica coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale;
		Miglioramento delle infrastrutture e i servizi di Trasporto Pubblico Locale
		Orientamento della mobilità generata dalle trasformazioni urbanistiche prevalentemente verso il trasporto pubblico e la mobilità sostenibile;
		Incentivazione degli interventi a favore della sicurezza stradale, della creazione di aree pedonali Zone a Traffico Limitato e isole ambientali;
		Promozione della ciclabilità in campo urbano;
		Miglioramento il sistema della sosta in campo urbano;
		Promozione della logistica distributiva delle merci in campo urbano;
		Eliminazione delle barriere architettoniche per una città accessibile a tutti.

	Obiettivo generale	Misure
POR	Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane	Realizzazione di infrastrutture e nodi di interscambio finalizzati all'incremento della mobilità collettiva e alla distribuzione ecocompatibile delle merci e relativi sistemi di trasporto Introduzione di sistemi di trasporto intelligente

	Obiettivo generale	Misure
PRQA		

<sup>1</sup> PRT Regione Umbria 2014 – 2024, Relazione Generale, pag. 373

PROQA	Obiettivo generale	Misure
	rispetto dei valori limite per le concentrazioni di polveri fini e biossido di azoto nelle realtà urbane maggiormente a rischio	<p>Riduzione del traffico in ambito urbano; la misura riguarda i centri urbani di Corciano, Perugia, Foligno e Terni ed è applicata all'interno delle aree individuate come "Ambiti urbani di riduzione del traffico" nella cartografia riportata in Allegato H4. All'interno di queste aree le Amministrazioni comunali competenti adottano programmi di gestione della mobilità pubblica e privata con l'obiettivo di ottenere una riduzione del 6 % ogni cinque anni (a partire dalla data di pubblicazione del presente Piano) dei livelli di traffico privato di autoveicoli ad accensione comandata (benzina) e ad accensione spontanea (diesel). Sono escluse dalle misure di riduzione del traffico le strade classificate come "autostrade" o "strade extraurbane principali" ai sensi dell'art. 2 del Codice della strada.</p>
		<p>Riduzione del Traffico nella valle Umbra del 15% tramite potenziamento del trasporto passeggeri su ferrovia. La misura si pone l'obiettivo di incrementare, al 2020, del 20% il numero di passeggeri sulla linea ferroviaria Perugia, Foligno, 86 Supplemento ordinario n. 1 al «Bollettino Ufficiale» - serie generale - n. 6 del 5 febbraio 2014 84 Spoleto. La misura viene attuata dall'Amministrazione regionale e interessa i territori dei comuni di Perugia, Assisi, Bastia Umbra, Foligno, Bettona, Spello, Cannara, Bevagna, Spoleto e Trevi.</p>
		<p>Riduzione del traffico pesante (autocarri con massa superiore a 35 quintali). La misura riguarda i centri urbani di Corciano, Perugia, Foligno e Terni e sono applicate all'interno delle aree individuate come "Ambiti urbani di riduzione del traffico" nella cartografia riportata in allegato H4. All'interno di queste aree i Comuni interessati assumono misure di gestione della mobilità al servizio di attività commerciali e produttive con l'obiettivo di ottenere una riduzione del traffico di autocarri con massa superiore a 35 quintali, fatti salvi gli automezzi EEV (Enhanced Environmentally friendly Vehicles), del 70% al 2015 e del 95% al 2020. Sono escluse dalla misure di riduzione del traffico pesante le strade classificate come "autostrade" o "strade extraurbane principali" ai sensi dell'art. 2 del Codice della strada nonché i "Percorsi programmati" individuati dalle Amministrazioni comunali.</p>
		<p>Miglioramento del trasporto pubblico regionale. L'amministrazione regionale e gli enti locali promuovono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la sostituzione degli autobus del TPL con mezzi a basse emissioni di particolato e di NOx;</li> <li>• il potenziamento del trasporto pubblico urbano con mezzi elettrici (su rotaia o su gomma) o a basse emissioni di inquinanti.</li> </ul>
		<p>Riduzione del trasporto privato su tutto il territorio regionale. La Regione e gli Enti Locali promuovono, anche nelle aree urbane non direttamente interessate da situazioni di criticità locale in termini di qualità dell'aria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'istituzione e ampliamento delle ZTL nelle aree urbane;</li> <li>• l'uso del Trasporto Pubblico Locale;</li> <li>• la riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'inserimento di interventi di "car pooling" su mezzi a basse emissioni nelle fasce di rispetto delle ZTL;</li> <li>• la riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'incremento delle piste ciclabili urbane e la realizzazione dei relativi parcheggi di scambio autotreno/bicicletta;</li> <li>• la riduzione del limite della velocità (90 km/h) in strade statali a 4 corsie tramite strumenti normativi;</li> <li>• azioni di sensibilizzazione per la riduzione dell'utilizzo del mezzo di trasporto privato, per il suo utilizzo condiviso, per l'utilizzo di mezzi collettivi e della bicicletta</li> </ul>
		<p>Utilizzo dei mezzi elettrici. La Regione e gli Enti Locali promuovono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'installazione di una rete infrastrutturale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica;</li> <li>• le regolamentazioni da parte dei Comuni per la facilitazione all'uso nell'area urbana dei veicoli alimentati ad energia elettrica per il trasporto privato;</li> <li>• le regolamentazioni e le incentivazioni da parte dei Comuni per l'uso nell'area urbana dei veicoli alimentati ad energia elettrica per il trasporto di merci.</li> </ul>
		<p>Controllo dei flussi di traffico. Gli enti responsabili predispongono sistemi di conteggio dei flussi di traffico in forma coordinata con l'Osservatorio Regionale dei Trasporti nelle infrastrutture stradali per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strade extraurbane di nuova realizzazione;</li> <li>• strade extraurbane per le quali sono attuate modifiche che incidono sui flussi anche in applicazione delle misure previste dal Piano;</li> <li>• strade urbane interessate a modifiche di flussi in seguito all'attuazione delle misure previste dal Piano.</li> </ul>
SEAR	Obiettivo generale	Misure
	Diminuzione dei consumi	<p>TARGET Privato</p> <p>A.13 Adozione di sistemi di distribuzione pulita delle merci</p> <p>Descrizione: la misura prevede incentivi per lo sviluppo di infrastrutture fisiche ed informatiche per la distribuzione urbana delle merci, con servizi a disposizione degli operatori del settore in un'ottica di ottimizzazione di carichi e percorsi dei flussi nell'area metropolitana. Le infrastrutture includeranno impianti e sistemi elettromeccanici al servizio della distribuzione delle merci nell'area urbana e metropolitana.</p> <p>Risultato atteso: la riduzione degli impatti ambientali del trasporto delle merci nell'area metropolitana ed il supporto allo sviluppo economico del territorio grazie alla razionalizzazione delle consegne e dei flussi di merci.</p>

SEAR	Obiettivo generale	Misure
		<p>TARGET Pubblico</p> <p>A.14 Realizzazione di infrastrutture leggere e nodi di interscambio per la mobilità collettiva</p> <p>Descrizione: la misura prevede l'incentivazione di interventi di city logistic per la mobilità alternativa delle persone. Ciò alla luce della necessità di realizzare infrastrutture destinate alla mobilità collettiva, promuovendo l'utilizzo di veicoli a basso impatto ambientale nel trasporto pubblico, nonché la realizzazione di infrastrutture quali charging hub (stazioni di ricarica) necessarie per l'utilizzo massivo di mezzi a basso impatto ambientale, quali biciclette a pedalata assistita o veicoli elettrici.</p> <p>Risultato atteso: diminuzione del consumo e delle emissioni in atmosfera dovute al settore dei trasporti.</p>
		<p>TARGET Pubblico e privato</p> <p>A.15 Interventi per la mobilità sostenibile attraverso la riorganizzazione del Servizio ed il rinnovamento della flotta per il trasporto pubblico, anche con la graduale sostituzione della flotta pubblica con mezzi elettrici e/o ibridi.</p> <p>Descrizione: sono incentivati con tale misura interventi di riduzione dei consumi della mobilità pubblica/privata con mezzi innovativi, ad esempio a trazione elettrica, alimentati quindi da un sistema di accumulo elettrico a bordo ricaricabile (batterie), o ibridi termici-elettrici, che integrino cioè un motore a combustione interna con uno o più motori/generatori elettrici alimentati da uno o più sistemi di accumulo elettrico (batterie e/o supercondensatori).</p> <p>Risultato atteso: Riduzione delle emissioni clima-alteranti associate ai normali combustibili fossili.</p>
		<p>TARGET Pubblico e privato</p> <p>A.16 Realizzazione di reti di ricarica elettrica (charging hub) per la mobilità a basso impatto ambientale</p> <p>Descrizione: la misura intende favorire lo sviluppo di veicoli elettrici. A tal fine si incentiva la realizzazione di aree pubbliche destinate ad accogliere punti di ricarica elettrica (colonnine pubbliche e/o private) per i suddetti veicoli.</p> <p>Risultato atteso: Riduzione delle emissioni clima-alteranti associate ai normali combustibili fossili.</p>
Incremento delle FER	<p>TARGET Pubblico e privato</p> <p>B.5 Implementazione di Charging hub alimentati con solare fotovoltaico</p> <p>Descrizione: la misura prevede l'incentivazione di stazioni per la ricarica dei veicoli elettrici che integrano la produzione di energia da solare fotovoltaico. Tale soluzione rappresenta l'optimum in quanto in tal modo l'energia elettrica necessaria per la ricarica dei veicoli sarebbe prodotta da fonte rinnovabile, diminuendo ulteriormente l'impatto ambientale legato alla mobilità.</p> <p>Risultato atteso: diminuzione dei consumi e delle emissioni in atmosfera.</p>	
	<p>TARGET Pubblico</p> <p>B.6 Innovazione e sviluppo di sistemi energetici – azioni dimostrative di utilizzo di biocombustibili per autotrazione (biometano, celle a combustibile, ...)</p> <p>Descrizione: sono previsti metodi d'incentivazione associati all'utilizzo di biocombustibili nel settore pubblico, quali ad esempio, lo sfruttamento di biometano per autotrazione nei trasporti a servizio dei cittadini in sostituzione dei più comuni combustibili.</p> <p>Risultato atteso: Riduzione delle emissioni clima-alteranti associate ai normali combustibili fossili.</p>	

PEAC	Obiettivo generale	Misure
	Diminuzione delle emissioni climalteranti	<p><b>B1) Interventi infrastrutturali, gestionali e amministrativi</b></p> <p>B1.a) Pianificazione del traffico</p> <p>B1.b) Infrastrutture di trasporto</p> <p>B1.c) Sistemi per la gestione del traffico urbano: SITU</p> <p>B1.d) Interventi di limitazione del traffico</p> <p>B1.e) Incentivi per la trasformazione del parco automobilistico</p> <p>B1.f) Mobility management</p> <p><b>B2) Mobilità alternativa</b></p> <p>B2.a) Minimetrò</p> <p>B2.b) FF.SS e F.C.U.</p> <p>B2.c) Ascensori e scale mobili</p> <p>B2.d) Trasporto pubblico su gomma</p> <p><b>B5) Mobilità condivisa</b></p> <p>B5.a) Car sharing</p> <p>B5.b) Car pooling</p> <p>B5.c) Altri interventi (road pricing, taxi collettivi, orari differenziati della città, ecc.)</p> <p><b>B6) Telelavoro, teleservizi</b></p>



PEAC	<b>Obiettivo generale</b>	<b>Misure</b>
	<b>Incremento delle FER</b>	<b>B3) Impiego di combustibili alternativi</b> B3.a) Biodiesel B3.b) Bioetanolo B3.c) Metano <b>B4) Sistemi di trazione alternativi</b> B4.a) Motori elettrici B4.b) Motori ibridi B4.c) Celle a combustibile

AGENDA URBANA	<b>Obiettivo generale</b>	<b>Misure</b>
	Riorganizzazione logistica e funzionale della città capace di indirizzare il contesto urbano verso prospettive positive di sviluppo sostenibile	Riconnessione del tessuto della città, sviluppare una percezione unitaria e raccogliere in uno stesso spazio un numero maggiore di contenuti fatti di servizi e informazioni; Riduzione del fabbisogno energetico attuale, i consumi finali e le emissioni inquinanti, Definizione di nuovi modi di esperire la città storica valorizzando il patrimonio artistico e culturale della città.

## **5.2 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento**

Finalità della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza dei Piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'esame della situazione ambientale, rendendo leggibili le pressioni più rilevanti per la qualità ambientale, le emergenze, ove esistenti, e le aree di criticità, può utilmente indirizzare la definizione di obiettivi, finalità e priorità dal punto di vista ambientale, nonché l'integrazione di tali aspetti nell'ambito della pianificazione di settore.

E' quindi necessario proporre una serie di obiettivi e riferimenti che aiutino nella valutazione della situazione ambientale e nel grado di sostenibilità delle proposte.

Vi sono diverse tipologie di obiettivi che possono essere adottate in questo processo:

- Requisiti normativi - obiettivi quali-quantitativi o standard presenti nella legislazione europea, nazionale o locale, e convenzioni internazionali;
- Linee guida politiche - obblighi nazionali o internazionali meno vincolanti
- Linee guida scientifiche e tecniche - linee guida quantitative o valori di riferimento presentati da organizzazioni o gruppi di esperti riconosciuti a livello internazionale;
- Sostenibilità - valore di riferimento compatibile con lo sviluppo sostenibile;
- Obiettivi fissati in altri paesi membri dell'Unione o altri paesi europei.

Vi sono inoltre diversi formati in cui questi obiettivi vengono espressi:

- Obiettivi legati a date temporali;
- Valori limite;
- valori guida, standard qualitativi;
- scala di valori qualitativi.

Di seguito si riporta l'elenco degli obiettivi di sostenibilità suddivisi per tema.

- Mobilità e trasporto
- Qualità dell'aria
- Inquinamento acustico
- Cambiamenti climatici
- Sicurezza

In questa fase, visto che il PUMS è sostanzialmente un piano attuativo del PRT, si sono individuati per le componenti ambientali, gli obiettivi di sostenibilità del PRT.

**Tab. 5.2.1 - Obiettivi di sostenibilità**

<b>Obiettivi di sostenibilità</b>	
<b>Mobilità e trasporto</b>	Modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri per assicurare una maggiore efficienza e una migliore qualità del servizio offerto (SSS, PRT).
	Migliorare l'integrazione delle reti modali: le stazioni ferroviarie, degli autobus e della metropolitana dovranno essere sempre più collegati fra loro e trasformati in piattaforme di connessione multimodale per i passeggeri (LVM, PRT).
	Incremento degli spostamenti con i mezzi di trasporto collettivi in ambito urbano (LVM, LBT, PRT)
	Incremento della qualità, della facilità di accesso e dell'affidabilità dei servizi di trasporto pubblico (LVM, LBT, PRT)
	Contrastare la tendenza allo sviluppo delle periferie e alla proliferazione delle zone abitate. Se la rete di trasporto collettivo non segue tale andamento, alcune zone rischiano l'isolamento sociale, viceversa la rete di trasporto rischia di essere non sostenibile; nel caso sono auspicabili soluzioni "su misura" (es. il trasporto a richiesta) (LVM, PRT)
	Promuovere una maggiore coesione territoriale e qualità urbana al fine di accrescere la competitività e l'attrattività del territorio e della città (Accessibilità e aree urbane) (POFERS, PRT)
	Superare i problemi della sicurezza che spesso dissuadono i cittadini dall'utilizzare alcune modalità di trasporto in particolare quelle destinate ai pedoni e ai ciclisti (LVM, PRT)
	Crescita della "cultura della mobilità urbana" attraverso azioni di educazione, formazione e sensibilizzazione (LVM, PRT)
	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG PUMS)
	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili (LG PUMS)
<b>Qualità dell'aria</b>	Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti al fine di minimizzare gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente. (SSS)
<b>Inquinamento acustico</b>	Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore (SAAI)
	Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione, per garantire livelli globali di esposizione che non incidano sulla salute umana. (SSS)
<b>Energia e cambiamenti climatici</b>	Ridurre consumi di energia nel settore trasporti (LBT2010)
	Ridurre emissioni di gas climalteranti nel settore trasporti (LBT2010)
<b>Sicurezza</b>	Entro il 2020: dimezzare il numero di decessi dovuti a incidenti stradali rispetto al 2010; ridurre del 60% i morti per incidenti che coinvolgono le categorie a rischio di ciclisti e pedoni (PNSS) - Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada "(LB 2011)

## 6 LA VALUTAZIONE DEL PIANO

La valutazione strategica del piano vera è propria e fatta da un lato attraverso la coerenza del piano con il quadro programmatico e strategico di riferimento, dall'altro attraverso la valutazione degli effetti degli scenari alternativi di piano sulle componenti oggetto di valutazione.

La VAS richiede la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma, la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal piano o programma e dei problemi ambientali pertinenti e l'individuazione degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del Piano.

Sia il primo elenco di criticità ambientali, sia la metodologia, sia gli indicatori per il monitoraggio ambientale scontano da un lato il diverso grado di interferenza con le azioni del piano, dall'altro un diverso livello di pianificazione e dettaglio dei dati disponibili, non essendo compito del Rapporto preliminare del Piano avviare nuove analisi e raccolta di dati.

### 6.1 Valutazione di coerenza del piano

Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La verifica della coerenza del piano avviene mediante l'analisi di coerenza esterna, ovvero con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi, e interna, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del piano o programma.

Il processo di valutazione sarà condotto attraverso l'utilizzo di matrici che evidenziano i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi delle matrici sarà mirata ad evidenziare gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile.

Il livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità. Come già evidenziato, si verificherà la coerenza esterna del piano in cui si valuteranno le azioni del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.

L'analisi di coerenza interna consente invece di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del piano. Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali.

Questo avverrà anche in questo caso tramite una matrice di valutazione di confronto tra azioni e obiettivi di piano. Le valutazioni si possono così riassumere:

- coerenza esterna:

- le possibili interazioni tra il piano e gli strumenti di pianificazione locali e la valutazione dell'impatto del PUMS sugli obiettivi dei piani pertinenti con cui si è evidenziata una interazione.
- coerenza con gli obiettivi di sostenibilità selezionati come pertinenti, al fine di valutare come e quanto sono state integrati gli obiettivi di sostenibilità nel piano.
- coerenza interna:
  - coerenza tra gli obiettivi del piano - è necessario che il piano nelle sue scelte e nei suoi contenuti sia coerente per logica d'impostazione. Per cui in questa parte del rapporto gli obiettivi del piano vengono confrontati per valutare se essi sono reciprocamente coerenti e se sono in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente;
  - coerenza tra le politiche azioni del piano e gli obiettivi del piano stesso - Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali;
  - coerenza tra il contesto ambientale e gli obiettivi e azioni di piano - Valutare la coerenza ambientale del piano comporta un giudizio sulla capacità del piano di rispondere alle questioni ambientali presenti nel territorio. In pratica si tratta di verificare se gli obiettivi e le azioni scelte dal piano sono coerenti con la valutazione del contesto ambientale precedente.

Di seguito si riportano le matrici di coerenza esterna ed interna.

Tab. 6.1.1 - Coerenza esterna con la programmazione locale

Obiettivi-azioni che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
<p>PRT</p> <p>Sviluppo delle infrastrutture secondo una logica coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale; Miglioramento delle infrastrutture e i servizi di Trasporto Pubblico Locale Orientamento della mobilità generata dalle trasformazioni urbanistiche prevalentemente verso il trasporto pubblico e la mobilità sostenibile; Incentivazione degli interventi a favore della sicurezza stradale, della creazione di aree pedonali Zone a Traffico Limitato e isole ambientali; Promozione della ciclabilità in campo urbano; Miglioramento il sistema della sosta in campo urbano; Promozione della logistica distributiva delle merci in campo urbano; Eliminazione delle barriere architettoniche per una città accessibile a tutti.</p>	<p>Progettazione di una rete autobus articolata su 4 livelli gerarchici tra loro integrati Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori Realizzazione di una rete integrata tra le opzioni di trasporto alternative e complementari all'auto privata Revisione delle modalità di accesso alle aree centrali attraverso una revisione di percorsi ed orari di carico e scarico merci e l'introduzione di meccanismi premianti a favore di mezzi a basso impatto incluse le Cargo Bike Riorganizzazione della rete di TPL urbana adeguandola alle modifiche intervenute nella distribuzione della popolazione e delle attività e creando le condizioni per un suo flessibile adattamento alle previsioni urbanistiche di completamento di imminente o futura realizzazione Creazione parcheggi a raso in aree concentrate e mettere a sistema quelli esistenti anche privati ad uso pubblico collegandoli ai principali poli attrattori mediante servizi ad alta frequenza di TPL Realizzazione di interventi sui punti neri della rete stradale urbana con particolare riferimento a quelli di connessione con la viabilità principale extraurbana, agli assi percorsi dalla rete portante del TPL Realizzazione di interventi sui principali punti/aree di conflitto tra traffico veicolare motorizzato e mobilità ciclopedonale Realizzazione di una rete portante di trasporto pubblico ad accessibilità universale a partire dalla componente delle linee portanti (ordinarie e servizi navetta) Introduzione di agevolazioni tariffarie per famiglie numerose e studenti per l'utilizzo del trasporto pubblico e dei servizi di Bike Sharing prevedendo anche una maggiore rispondenza delle tipologie di abbonamento alle esigenze della domanda e forme di rateizzazione del pagamento degli abbonamenti Ottimizzazione delle modalità di interscambio tra la terza rete (servizi porta/porta a livello di quartiere) e la rete principale ad alta frequenza garantendo le condizioni di accessibilità universale presso le fermate e per l'accesso a bordo dei mezzi Innalzamento delle condizioni di sicurezza attraverso il decoro, il presidio indiretto, la frequentazione e la videosorveglianza degli spazi pubblici Realizzazione di una rete di itinerari ciclopedonali "urbanizzati" (dotati di illuminazione, segnaletica e nodi di interconnessione efficiente con la rete di TPL) e di un'adeguata dotazione di parcheggi per biciclette all'aperto e presso i nodi di interscambio del TPL e i principali attrattori di traffico Realizzazione di un secondo fronte di stazione a Fontivegge, miglioramento dei collegamenti multimodali con le altre stazioni in territorio comunale e realizzazione di fermate di interscambio "in linea" tra le linee portanti e la restante rete del TPL automobilistico Introduzione di un abbonamento integrato Parcheggio in struttura-navette elettriche a servizio del Centro Storico a favore dei residenti per limitare la sosta semipermanente su strada Previsione della possibilità di trasporto della bicicletta a bordo degli autobus della rete ordinaria ad orario e della terza rete dotando i mezzi di dispositivi a rastrelliera in modo da favorire l'accesso alla rete dei percorsi ciclopedonali che innervano l'area urbana servendo i principali poli attrattori Previsione della possibilità di trasporto biciclette a bordo della rete di TPL senza oneri aggiuntivi rispetto al titolo di viaggio ordinario Introduzione di sistemi di Infomobilità di facile accesso anche per utenti non esperti e aperti alla pianificazione di soluzioni di viaggio multimodali Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprendente anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle. Co-progettazione con i Mobility Manager di ASL, Policlinico, Università e Regione per l'utilizzo del Bike sharing e di forme di Car Pooling riservando spazi dedicati presso i parcheggi di pertinenza Realizzazione di interventi di preferenziazione semicontinua sui corridoi del Metrobus su via Pievalola-Settevalli e su via Trasimeno Ovest-Cortonese Estensione dei sistemi di preferenziazione semaforica a tutti gli impianti presenti sulla rete stradale urbana Realizzare interventi di fluidificazione in corrispondenza del nodo di via Settevalli -via Dottori, nell'area di via Campo di Marte - via Fosso dell'Infernaccio per garantire la preferenziazione alle linee portanti del TPL Adeguamento delle fermate del TPL urbano, a partire da quelle della rete metrobus e delle navette ad alta frequenza, per garantire l'accessibilità universale. Adozione su tutti i mezzi della flotta urbana di pedane per l'accesso di passeggeri a ridotta capacità motoria temporanea o permanente Previsione di sistemi di Infomobilità, AVM nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano. Introduzione di modelli di scambio modale "in corsa" assistito da informazioni lungo strada. Previsione di un sistema di monitoraggio dei passeggeri a bordo dei mezzi nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano</p>	<p>Le azioni coprono compiutamente tutti gli indirizzi che il PRT individua per i PUMS</p>

Obiettivi-azioni che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
	<p>Realizzazione di un sistema di informazione all'utenza del TPL strutturato su quattro livelli: distribuito a bordo dei mezzi, distribuito a terra in corrispondenza delle fermate, concentrato nei poli attrattori principali e presso i nodi intermodali e centralizzato accessibile in remoto e via web</p> <p>Introduzione di sistemi di informazione all'utenza per disabili visivi.</p> <p>La nuova rete di TPL prevede un incremento della frequenza dei servizi sui corridoi principali, accompagnata da un aumento della capacità dei mezzi, con dotazione per utenza disabile sul 100% della flotta.</p> <p>Potenziamento del servizio di Bike Sharing con 150 nuove biciclette a pedalata assistita</p> <p>Estensione della copertura dei servizi di Bike Sharing e loro integrazione fisica e funzionale con la rete di TPL</p> <p>Realizzazione di una rete ciclopedonale interconnessa e coprente che garantisca l'accessibilità da tutti i quartieri più popolosi ai poli attrattori principali</p> <p>Individuazione di soluzioni di circolazione nei nodi critici storicizzati finalizzate a fluidificare il traffico, ridurre i livelli di incidentalità, ricavare spazi per la circolazione in sede riservata del TPL, porre le condizioni per operazioni di pedonalizzazione o riqualificazione dello spazio urbano eliminando il traffico di attraversamento della zona nord del centro storico e riducendo quello nell'area di Fontivegge</p> <p>Istituzione di zone a traffico limitato H24, estensione o rimodulazione di quelle esistenti ai fini della loro sostenibilità sociale ed economica, introduzione di Zone 30 per tutelare la fruibilità ciclopedonale dei rioni del centro storico</p> <p>Realizzazione di "zone 30" all'interno dei quartieri di Ponte San Giovanni, Bellocchio, San Sisto, e nelle aree di Via Birago, Via Pinturicchio-Piazza Grimana - Porta Conca</p> <p>Incentivo alla creazione di servizi di ciclofficina presso parcheggi per la sosta lunga di biciclette</p> <p>Incentivare la nascita di iniziative di passeggiate collettive intergenerazionali per anziani e bambini alla riscoperta del Centro Storico e dei quartieri della città</p> <p>Utilizzo di livree specifiche sia per le navette elettriche che per i servizi di BRT verso la stazione di Fontivegge, per garantire immediata riconoscibilità.</p> <p>Introduzione di sistemi di Wayfinding sulla rete di TPL, in corrispondenza dei nodi di interscambio e sui principali itinerari di accesso a poli attrattori o ad aree soggette a restrizioni dell'accessibilità diretta tramite auto privata</p> <p>Realizzazione di una rete di parcheggi di interscambio per l'accesso mediante TPL ai principali poli attrattori in campo urbano a partire dal polo ospedaliero-Universitario di Santa Maria della Misericordia</p> <p>Promozione di iniziative di car Pooling nei Piani C-L e C-S di ASL, Policlinico, Università, Comune e Regione Umbria e presso le aziende con oltre 300 dipendenti</p> <p>Il comune conferma la propria disponibilità a garantire specifiche agevolazioni alle flotte del car sharing o iniziative analoghe</p> <p>Pianificazione della crescita infrastrutturale urbana delle colonnine di ricarica e della loro distribuzione funzionale e territoriale, mantenimento di specifiche agevolazioni per i veicoli puramente elettrici.</p> <p>Adozione di autobus elettrici sulle due linee navetta portanti che attraversano il Centro Storico. Adozione di veicoli elettrici da parte dei taxi che effettuano servizio urbano</p> <p>Incentivi alla creazione di servizi Cargo Bike per la distribuzione delle merci nell'area centrale della città, attraverso la messa a disposizione di locali in cui ospitare il centro di trasferimento</p> <p>Introduzione di servizi di TPL e servizi non di linea in modalità puramente elettrica (sight-seeing, navette degli alberghi, ecc..)</p> <p>Realizzazione di una rete di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, quota parte della quale a servizio della ricarica veloce ad alta potenza della rete del TPL elettrico.</p> <p>Il monitoraggio dell'età media del parco mezzo sarà prevista nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano.</p> <p>Iniziativa premianti per i servizi di cargo-bike ed in generale servizi logistici eco-sostenibili a servizi del centro storico e dei quartieri vicini (messa a disposizione di locali comunali per centri di consolidamento urbano)</p> <p>Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata nella città compatta per veicoli di lunghezza superiore a 9 metri con l'obiettivo di evolvere verso il divieto di transito ai veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t (ad oggi non fattibile per vincoli ministeriali)</p> <p>Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t</p> <p>Implementazione di un sistema di prenotazione degli stalli per il carico e scarico merci da estendere, progressivamente, dal Centro Storico alla Zona a Circolazione Regolamentata per i veicoli merci</p> <p>Realizzazione di soluzioni di Traffic Calming in corrispondenza di punti ad elevata interferenza tra traffico motorizzato e traffico ciclopedonale</p> <p>Possibile introduzione di progetti pilota su arterie di massimo rischio, per quanto attiene le opere esistenti, introduzioni di meccanismi di verifica sul progetto preliminare per le opere future</p> <p>Realizzazione di almeno una fermata "high performances Safety&amp;Security" sulla rete del TPL in ogni quartiere della città per il Kiss&amp;Ride di bambini di età &gt;12 anni che si muovono non accompagnati sulla rete di TPL</p> <p>Realizzazione di progetti di Piedibus a partire da quelli coordinabili con l'istituzione di ZTL H24, estensione di ZTL esistenti e Zone 30</p> <p>Istituzione di corsi di educazione alla mobilità sostenibile presso le scuole e i centri anziani</p>	

Obiettivi-azioni che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
<p>POR</p> <p>Realizzazione di infrastrutture e nodi di interscambio finalizzati all'incremento della mobilità collettiva e alla distribuzione ecocompatibile delle merci e relativi sistemi di trasporto</p> <p>Introduzione di sistemi di trasporto intelligente</p>	<p>Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori.</p> <p>Realizzazione di una rete integrata tra le opzioni di trasporto alternative e complementari all'auto privata.</p> <p>Revisione delle modalità di accesso alle aree centrali attraverso una revisione di percorsi ed orari di carico e scarico merci e l'introduzione di meccanismi premianti a favore di mezzi a basso impatto incluse le Cargo Bike.</p> <p>Creazione parcheggi a raso in aree concentrate e messa a sistema di quelli esistenti anche privati ad uso pubblico collegandoli ai principali poli attrattori mediante servizi ad alta frequenza di TPL</p> <p>Realizzazione di una rete portante di trasporto pubblico ad accessibilità universale a partire dalla componente delle linee portanti.</p> <p>Introduzione di agevolazioni tariffarie per famiglie numerose e studenti per l'utilizzo del trasporto pubblico e dei servizi di Bike Sharing prevedendo anche una maggiore rispondenza delle tipologie di abbonamento alle esigenze della domanda e forme di rateizzazione del pagamento degli abbonamenti</p> <p>Ottimizzazione delle modalità di interscambio tra la terza rete (servizi porta/porta a livello di quartiere) e la rete principale ad alta frequenza garantendo le condizioni di accessibilità universale presso le fermate e per l'accesso a bordo dei mezzi</p> <p>Realizzazione di una rete di itinerari ciclopedonali "urbanizzati" (dotati di illuminazione, segnaletica e nodi di interconnessione efficiente con la rete di TPL) e di un'adeguata dotazione di parcheggi per biciclette all'aperto e presso i nodi di interscambio del TPL e i principali attrattori di traffico</p> <p>Realizzazione di un secondo fronte di stazione a Fontivegge, miglioramento dei collegamenti multimodali con le altre stazioni in territorio comunale e realizzazione di fermate di interscambio "in linea" tra le linee portanti e la restante rete del TPL automobilistico.</p> <p>Introduzione di un abbonamento integrato tra Parcheggio in struttura-navette elettriche a servizio del Centro Storico a favore dei residenti per limitare la sosta semipermanente su strada</p> <p>Previsione della possibilità di trasporto della bicicletta a bordo degli autobus della rete ordinaria ad orario e della terza rete dotando i mezzi di dispositivi a rastrelliera in modo da favorire l'accesso alla rete dei percorsi ciclopedonali che innervano l'area urbana servendo i principali poli attrattori</p> <p>Introduzione di sistemi di Infomobilità di facile accesso anche per utenti non esperti e aperti alla pianificazione di soluzioni di viaggio multimodali.</p> <p>Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprendente anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle.</p> <p>Adeguamento delle fermate del TPL urbano, a partire da quelle della rete metrobus e delle navette ad alta frequenza, per garantire l'accessibilità universale. Adozione su tutti i mezzi della flotta urbana di pedane per l'accesso di passeggeri a ridotta capacità motoria temporanea o permanente</p> <p>Previsione di sistemi di Infomobilità, AVM nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano. Introduzione di modelli di scambio modale "in corsa" assistito da informazioni lungo strada.</p> <p>Realizzazione di un sistema di informazione all'utenza del TPL strutturato su quattro livelli: distribuito a bordo dei mezzi, distribuito a terra in corrispondenza delle fermate, concentrato nei poli attrattori principali e presso i nodi intermodali e centralizzato accessibile in remoto e via web</p> <p>Introduzione di sistemi di informazione all'utenza per disabili visivi.</p> <p>Estensione della copertura dei servizi di Bike Sharing e loro integrazione fisica e funzionale con la rete di TPL</p> <p>Utilizzo di livree specifiche sia per le navette elettriche che per i servizi di BRT verso la stazione di Fontivegge, per garantire immediata riconoscibilità.</p> <p>Introduzione di sistemi di Wayfinding sulla rete di TPL, in corrispondenza dei nodi di interscambio e sui principali itinerari di accesso a poli attrattori o ad aree soggette a restrizioni dell'accessibilità diretta tramite auto privata.</p> <p>Adozione di autobus elettrici sulle due linee navetta portanti che attraversano il Centro Storico. Adozione di veicoli elettrici da parte dei taxi che effettuano servizio urbano.</p> <p>Incentivi alla creazione di servizi Cargo Bike per la distribuzione delle merci nell'area centrale della città, attraverso la messa a disposizione di locali in cui ospitare il centro di trasferimento</p> <p>Realizzazione di una rete di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, quota parte della quale a servizio della ricarica veloce ad alta potenza della rete del TPL elettrico.</p> <p>Iniziative premianti per i servizi di cargo-bike ed in generale servizi logistici eco-sostenibili a servizi del centro storico e dei quartieri vicini (messa a disposizione di locali comunali per centri di consolidamento urbano)</p> <p>Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata nella città compatta per veicoli di lunghezza superiore a 9 metri con l'obiettivo di evolvere verso il divieto di transito ai veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t (ad oggi non fattibile per vincoli ministeriali)</p> <p>Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t.</p> <p>Implementazione di un sistema di prenotazione degli stalli per il carico e scarico merci da estendere, progressivamente, dal Centro Storico alla Zona a Circolazione Regolamentata per i veicoli merci.</p> <p>Realizzazione di almeno una fermata "high performances Safety&amp;Security" sulla rete del TPL in ogni quartiere della città per il Kiss&amp;Ride di bambini di età &gt;12 anni che si muovono non accompagnati sulla rete di TPL.</p>	<p>La maggior parte delle azioni del PUMS sono finalizzate all'incremento della mobilità collettiva e alla distribuzione sostenibile delle merci. Sono inoltre previsti sistemi di ITS.</p>



Obiettivi-azioni che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
<p>PRQA</p> <p>Riduzione del traffico in ambito urbano, con l'obiettivo di ottenere una riduzione del 6 % ogni cinque anni dei livelli di traffico privato di autoveicoli ad accensione comandata (benzina) e ad accensione spontanea (diesel).</p> <p>Riduzione del Traffico nella valle Umbra del 15% tramite potenziamento del trasporto passeggeri su ferrovia</p> <p>Riduzione del traffico pesante (autocarri con massa superiore a 35 quintali). con l'obiettivo di ottenere una riduzione del traffico di autocarri con massa superiore a 35 quintali, fatti salvi gli automezzi EEV (Enhanced Environmentally friendly Vehicles), del 70% al 2015 e del 95% al 2020.</p> <p>Miglioramento del trasporto pubblico regionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sostituzione degli autobus del TPL con mezzi a basse emissioni di particolato e di NOx;</li> <li>• potenziamento del trasporto pubblico urbano con mezzi elettrici (su rotaia o su gomma) o a basse emissioni di inquinanti.</li> </ul> <p>Riduzione del trasporto privato su tutto il territorio regionale. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'istituzione e ampliamento delle ZTL nelle aree urbane;</li> <li>• l'uso del Trasporto Pubblico Locale;</li> <li>• la riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'inserimento di interventi di "car pooling" su mezzi a basse emissioni nelle fasce di rispetto delle ZTL;</li> <li>• la riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'incremento delle piste ciclabili urbane e la realizzazione dei relativi parcheggi di scambio autotreno/bicicletta;</li> <li>• azioni di sensibilizzazione per la riduzione dell'utilizzo del mezzo di trasporto privato, per il suo utilizzo condiviso, per l'utilizzo di mezzi collettivi e della bicicletta</li> </ul> <p>Utilizzo dei mezzi elettrici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'installazione di una rete infrastrutturale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica;</li> <li>• le regolamentazioni da parte dei Comuni per la facilitazione all'uso nell'area urbana dei veicoli alimentati ad energia elettrica per il trasporto privato;</li> <li>• le regolamentazioni e le incentivazioni da parte dei Comuni per l'uso nell'area urbana dei veicoli alimentati ad energia elettrica per il trasporto di merci.</li> </ul>	<p>Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori.</p> <p>Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori di traffico</p> <p>Realizzazione di una rete integrata tra le opzioni di trasporto alternative e complementari all'auto privata.</p> <p>Revisione delle modalità di accesso alle aree centrali attraverso una revisione di percorsi ed orari di carico e scarico merci e l'introduzione di meccanismi premianti a favore di mezzi a basso impatto incluse le Cargo Bike.</p> <p>Riorganizzazione della rete di TPL urbana adeguandola alle modifiche intervenute nella distribuzione della popolazione e delle attività e creando le condizioni per un suo flessibile adattamento alle previsioni urbanistiche di completamento di imminente o futura realizzazione</p> <p>Realizzazione di una rete portante di trasporto pubblico ad accessibilità universale a partire dalla componente delle linee portanti (ordinarie e servizi navetta).</p> <p>Realizzazione di una rete di itinerari ciclopedonali "urbanizzati" e di un'adeguata dotazione di parcheggi per biciclette all'aperto e presso i nodi di interscambio del TPL e i principali attrattori di traffico.</p> <p>Realizzazione di un secondo fronte di stazione a Fontivegge, miglioramento dei collegamenti multimodale con le altre stazioni in territorio comunale e realizzazione di fermate di interscambio "in linea" tra le linee portanti e la restante rete del TPL automobilistico</p> <p>Previsione della possibilità di trasporto della bicicletta a bordo degli autobus della rete ordinaria ad orario e della terza rete, dotando i mezzi di dispositivi a rastrelliera in modo da favorire l'accesso alla rete dei percorsi ciclopedonali che innervano l'area urbana.</p> <p>Previsione della possibilità di trasporto biciclette a bordo della rete di TPL senza oneri aggiuntivi rispetto al titolo di viaggio ordinario</p> <p>Introduzione di sistemi di Infomobilità di facile accesso anche per utenti non esperti e aperti alla pianificazione di soluzioni di viaggio multimodali.</p> <p>Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprendente anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle.</p> <p>Realizzazione di interventi di preferenziazione semicontinua sui corridoi del Metrobus su via Pievaliola-Settevalli e su via Trasimeno Ovest-Cortonese.</p> <p>Estensione dei sistemi di preferenziazione semaforica a tutti gli impianti presenti sulla rete stradale urbana.</p> <p>Previsione di sistemi di Infomobilità, AVM nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano. Introduzione di modelli di scambio modale "in corsa" assistito da informazioni lungo strada.</p> <p>Realizzazione di un sistema di informazione all'utenza del TPL strutturato su quattro livelli: distribuito a bordo dei mezzi, distribuito a terra in corrispondenza delle fermate, concentrato nei poli attrattori principali e presso i nodi intermodali e centralizzato accessibile in remoto e via web</p> <p>Introduzione di sistemi di informazione all'utenza per disabili visivi.</p> <p>La nuova rete di TPL prevede un incremento della frequenza dei servizi sui corridoi principali, accompagnata da un aumento della capacità dei mezzi, con dotazione per utenza disabile sul 100% della flotta.</p> <p>Potenziamento del servizio di Bike Sharing con 150 nuove biciclette a pedalata assistita.</p> <p>Estensione della copertura dei servizi di Bike Sharing e loro integrazione fisica e funzionale con la rete di TPL.</p> <p>Realizzazione di una rete ciclopedonale interconnessa e coprente che garantisca l'accessibilità da tutti i quartieri più popolosi ai poli attrattori principali.</p> <p>Istituzione di zone a traffico limitato H24, estensione o rimodulazione di quelle esistenti ai fini della loro sostenibilità sociale ed economica, introduzione di Zone 30 per tutelare la fruibilità ciclopedonale dei rioni del centro storico.</p> <p>Realizzazione di "zone 30" all'interno dei quartieri di Ponte San Giovanni, Bellocchio, San Sisto, e nelle aree di Via Birago, Via Pinturicchio-Piazza Grimana - Porta Conca.</p> <p>Promozione di iniziative di car Pooling nei Piani C-L e C-S di ASL, Policlinico, Università, Comune e Regione Umbria e presso le aziende con oltre 300 dipendenti</p> <p>Pianificazione della crescita infrastrutturale urbana delle colonnine di ricarica e della loro distribuzione funzionale e territoriale, mantenimento di specifiche agevolazioni per i veicoli puramente elettrici.</p> <p>Adozione di autobus elettrici sulle due linee navetta portanti che attraversano il Centro Storico. Adozione di veicoli elettrici da parte dei taxi che effettuano servizio urbano.</p> <p>Incentivi alla creazione di servizi Cargo Bike per la distribuzione delle merci nell'area centrale della città, attraverso la messa a disposizione di locali in cui ospitare il centro di trasferimento.</p> <p>Introduzione di servizi di TPL e servizi non di linea in modalità puramente elettrica (sight-seeing, navette degli alberghi, ecc..)</p> <p>Realizzazione di una rete di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, quota parte della quale a servizio della ricarica veloce ad alta potenza della rete del TPL elettrico.</p> <p>Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata per veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t.</p> <p>Iniziativa premianti per i servizi di cargo-bike ed in generale servizi logistici eco-sostenibili a servizi del centro storico e dei quartieri vicini</p> <p>Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata nella città compatta per veicoli di lunghezza superiore a 9 metri con l'obiettivo di evolvere verso il divieto di transito ai veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t</p> <p>Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t.</p>	<p>Le azioni del PUMS sono coerenti e corrispondenti alle misure del PRQA in carico al Comune: Il PUMS inoltre ha numerose azioni che possono concorrere a raggiungere le misure in capo alla Regione, in particolare quelle su: intermodalità e TPL, mobilità ciclabile e pedonale, veicoli meno impattanti, zone 30 e ZTL ITS.</p> <p>Inoltre si evidenzia che tali azioni concorrono anche al raggiungimento degli obiettivi in carico alla Regione. Infine si evidenzia che le azioni del PRQA in carico alla Regione sul TPL gomma e ferro sono funzionali al raggiungimento degli obiettivi del PUMS</p>

Obiettivi-azioni che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
<p>SEAR</p> <p><b>A Diminuzione dei consumi</b> A.13 Adozione di sistemi di distribuzione pulita delle merci A.14 Realizzazione di infrastrutture leggere e nodi di interscambio per la mobilità collettiva A.15 Interventi per la mobilità sostenibile attraverso la riorganizzazione del Servizio ed il rinnovamento della flotta per il trasporto pubblico, anche con la graduale sostituzione della flotta pubblica con mezzi elettrici e/o ibridi. A.16 Realizzazione di reti di ricarica elettrica (charging hub) per la mobilità a basso impatto ambientale</p> <p><b>B Incremento delle FER</b> B.5 Implementazione di Charging hub alimentati con solare fotovoltaico B.6 Innovazione e sviluppo di sistemi energetici – azioni dimostrative di utilizzo di biocombustibili per autotrazione (biometano, celle a combustibile, ...)</p>	<p>Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori. Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori di traffico Realizzazione di una rete integrata tra le opzioni di trasporto alternative e complementari all'auto privata. Revisione delle modalità di accesso alle aree centrali attraverso una revisione di percorsi ed orari di carico e scarico merci e l'introduzione di meccanismi premianti a favore di mezzi a basso impatto include le Cargo Bike. Riorganizzazione della rete di TPL urbana adeguandola alle modifiche intervenute nella distribuzione della popolazione e delle attività e creando le condizioni per un suo flessibile adattamento alle previsioni urbanistiche di completamento di imminente o futura realizzazione Realizzazione di una rete portante di trasporto pubblico ad accessibilità universale a partire dalla componente delle linee portanti (ordinarie e servizi navetta). Realizzazione di una rete di itinerari ciclopedonali "urbanizzati" e di un'adeguata dotazione di parcheggi per biciclette all'aperto e presso i nodi di interscambio del TPL e i principali attrattori di traffico. Realizzazione di un secondo fronte di stazione a Fontivegge, miglioramento dei collegamenti multimodale con le altre stazioni in territorio comunale e realizzazione di fermate di interscambio "in linea" tra le linee portanti e la restante rete del TPL automobilistico Previsione della possibilità di trasporto della bicicletta a bordo degli autobus della rete ordinaria ad orario e della terza rete, dotando i mezzi di dispositivi a rastrelliera in modo da favorire l'accesso alla rete dei percorsi ciclopedonali che innervano l'area urbana. Previsione della possibilità di trasporto biciclette a bordo della rete di TPL senza oneri aggiuntivi rispetto al titolo di viaggio ordinario Introduzione di sistemi di Infomobilità di facile accesso anche per utenti non esperti e aperti alla pianificazione di soluzioni di viaggio multimodali. Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprensivo anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle. Realizzazione di interventi di preferenziazione semicontinua sui corridoi del Metrobus su via Pievaliola-Settevalli e su via Trasimeno Ovest-Cortonese. Estensione dei sistemi di preferenziazione semaforica a tutti gli impianti presenti sulla rete stradale urbana. Previsione di sistemi di Infomobilità, AVM nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano. Introduzione di modelli di scambio modale "in corsa" assistito da informazioni lungo strada. Realizzazione di un sistema di informazione all'utenza del TPL strutturato su quattro livelli: distribuito a bordo dei mezzi, distribuito a terra in corrispondenza delle fermate, concentrato nei poli attrattori principali e presso i nodi intermodali e centralizzato accessibile in remoto e via web Introduzione di sistemi di informazione all'utenza per disabili visivi. La nuova rete di TPL prevede un incremento della frequenza dei servizi sui corridoi principali, accompagnata da un aumento della capacità dei mezzi, con dotazione per utenza disabile sul 100% della flotta. Potenziamento del servizio di Bike Sharing con 150 nuove biciclette a pedalata assistita. Estensione della copertura dei servizi di Bike Sharing e loro integrazione fisica e funzionale con la rete di TPL. Realizzazione di una rete ciclopedonale interconnessa e coprente che garantisca l'accessibilità da tutti i quartieri più popolosi ai poli attrattori principali. Istituzione di zone a traffico limitato H24, estensione o rimodulazione di quelle esistenti ai fini della loro sostenibilità sociale ed economica, introduzione di Zone 30 per tutelare la fruibilità ciclopedonale dei rioni del centro storico. Realizzazione di "zone 30" all'interno dei quartieri di Ponte San Giovanni, Bellocchio, San Sisto, e nelle aree di Via Birago, Via Pinturicchio-Piazza Grimana - Porta Conca. Promozione di iniziative di car Pooling nei Piani C-L e C-S di ASL, Policlinico, Università, Comune e Regione Umbria e presso le aziende con oltre 300 dipendenti Pianificazione della crescita infrastrutturale urbana delle colonnine di ricarica e della loro distribuzione funzionale e territoriale, mantenimento di specifiche agevolazioni per i veicoli puramente elettrici. Adozione di autobus elettrici sulle due linee navetta portanti che attraversano il Centro Storico. Adozione di veicoli elettrici da parte dei taxi che effettuano servizio urbano. Incentivi alla creazione di servizi Cargo Bike per la distribuzione delle merci nell'area centrale della città, attraverso la messa a disposizione di locali in cui ospitare il centro di trasferimento. Introduzione di servizi di TPL e servizi non di linea in modalità puramente elettrica (sight-seeing, navette degli alberghi, ecc..) Realizzazione di una rete di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, quota parte della quale a servizio della ricarica veloce ad alta potenza della rete del TPL elettrico. Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata per veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t. Iniziativa premianti per i servizi di cargo-bike ed in generale servizi logistici eco-sostenibili a servizi del centro storico e dei quartieri vicini Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata nella città compatta per veicoli di lunghezza superiore a 9 metri con l'obiettivo di evolvere verso il divieto di transito ai veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t.</p>	<p>Molti degli obiettivi della SEAR sono declinati in modo specifico all'interno delle politiche azioni del PUMS: la spinta verso il trasporto pubblico e una mobilità alternativa (ciclabile e pedonale); l'integrazione tra i diversi sistemi; la spinta verso veicoli meno impattanti in termini di consumi ed emissioni, sia per il trasporto privato che per quello pubblico.</p>

Obiettivi-azioni che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
<p>PEAC</p> <p><b>Diminuzione delle emissioni climalteranti</b></p> <p><b>B1) Interventi infrastrutturali, gestionali e amministrativi</b></p> <p>B1.a) Pianificazione del traffico</p> <p>B1.b) Infrastrutture di trasporto</p> <p>B1.c) Sistemi per la gestione del traffico urbano: SITU</p> <p>B1.d) Interventi di limitazione del traffico</p> <p>B1.e) Incentivi per la trasformazione del parco automobilistico</p> <p>B1.f) Mobility management</p> <p><b>B2) Mobilità alternativa</b></p> <p>B2.a) Minimetrò</p> <p>B2.b) FF.SS e F.C.U.</p> <p>B2.c) Ascensori e scale mobili</p> <p>B2.d) Trasporto pubblico su gomma</p> <p><b>B5) Mobilità condivisa</b></p> <p>B5.a) Car sharing</p> <p>B5.b) Car pooling</p> <p>B5.c) Altri interventi (road pricing, taxi collettivi, orari differenziati della città, ecc.)</p> <p><b>B6) Telelavoro, teleservizi</b></p> <p><b>Incremento delle FER</b></p> <p><b>B3) Impiego di combustibili alternativi</b></p> <p>B3.a) Biodiesel</p> <p>B3.b) Bioetanolo</p> <p>B3.c) Metano</p> <p><b>B4) Sistemi di trazione alternativi</b></p> <p>B4.a) Motori elettrici</p> <p>B4.b) Motori ibridi</p> <p>B4.c) Celle a combustibile</p>	<p>Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori.</p> <p>Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori di traffico</p> <p>Realizzazione di una rete integrata tra le opzioni di trasporto alternative e complementari all'auto privata.</p> <p>Revisione delle modalità di accesso alle aree centrali attraverso una revisione di percorsi ed orari di carico e scarico merci e l'introduzione di meccanismi premianti a favore di mezzi a basso impatto incluse le Cargo Bike.</p> <p>Riorganizzazione della rete di TPL urbana adeguandola alle modifiche intervenute nella distribuzione della popolazione e delle attività e creando le condizioni per un suo flessibile adattamento alle previsioni urbanistiche di completamento di imminente o futura realizzazione</p> <p>Realizzazione di una rete portante di trasporto pubblico ad accessibilità universale a partire dalla componente delle linee portanti (ordinarie e servizi navetta).</p> <p>Realizzazione di una rete di itinerari ciclopedonali "urbanizzati" e di un'adeguata dotazione di parcheggi per biciclette all'aperto e presso i nodi di interscambio del TPL e i principali attrattori di traffico.</p> <p>Realizzazione di un secondo fronte di stazione a Fontivegge, miglioramento dei collegamenti multimodale con le altre stazioni in territorio comunale e realizzazione di fermate di interscambio "in linea" tra le linee portanti e la restante rete del TPL automobilistico</p> <p>Previsione della possibilità di trasporto della bicicletta a bordo degli autobus della rete ordinaria ad orario e della terza rete, dotando i mezzi di dispositivi a rastrelliera in modo da favorire l'accesso alla rete dei percorsi ciclopedonali che innervano l'area urbana.</p> <p>Previsione della possibilità di trasporto biciclette a bordo della rete di TPL senza oneri aggiuntivi rispetto al titolo di viaggio ordinario</p> <p>Introduzione di sistemi di Infomobilità di facile accesso anche per utenti non esperti e aperti alla pianificazione di soluzioni di viaggio multimodali.</p> <p>Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprendente anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle.</p> <p>Realizzazione di interventi di preferenziazione semicontinua sui corridoi del Metrobus su via Pievaliola-Settevalli e su via Trasimeno Ovest-Cortonese.</p> <p>Estensione dei sistemi di preferenziazione semaforica a tutti gli impianti presenti sulla rete stradale urbana.</p> <p>Previsione di sistemi di Infomobilità, AVM nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano. Introduzione di modelli di scambio modale "in corsa" assistito da informazioni lungo strada.</p> <p>Realizzazione di un sistema di informazione all'utenza del TPL strutturato su quattro livelli: distribuito a bordo dei mezzi, distribuito a terra in corrispondenza delle fermate, concentrato nei poli attrattori principali e presso i nodi intermodali e centralizzato accessibile in remoto e via web</p> <p>Introduzione di sistemi di informazione all'utenza per disabili visivi.</p> <p>La nuova rete di TPL prevede un incremento della frequenza dei servizi sui corridoi principali, accompagnata da un aumento della capacità dei mezzi, con dotazione per utenza disabile sul 100% della flotta.</p> <p>Potenziamento del servizio di Bike Sharing con 150 nuove biciclette a pedalata assistita.</p> <p>Estensione della copertura dei servizi di Bike Sharing e loro integrazione fisica e funzionale con la rete di TPL.</p> <p>Realizzazione di una rete ciclopedonale interconnessa e coprente che garantisca l'accessibilità da tutti i quartieri più popolosi ai poli attrattori principali.</p> <p>Istituzione di zone a traffico limitato H24, estensione o rimodulazione di quelle esistenti ai fini della loro sostenibilità sociale ed economica, introduzione di Zone 30 per tutelare la fruibilità ciclopedonale dei rioni del centro storico.</p> <p>Realizzazione di "zone 30" all'interno dei quartieri di Ponte San Giovanni, Bellocchio, San Sisto, e nelle aree di Via Birago, Via Pinturicchio-Piazza Grimana - Porta Conca.</p> <p>Promozione di iniziative di car Pooling nei Piani C-L e C-S di ASL, Policlinico, Università, Comune e Regione Umbria e presso le aziende con oltre 300 dipendenti</p> <p>Pianificazione della crescita infrastrutturale urbana delle colonnine di ricarica e della loro distribuzione funzionale e territoriale, mantenimento di specifiche agevolazioni per i veicoli puramente elettrici.</p> <p>Adozione di autobus elettrici sulle due linee navetta portanti che attraversano il Centro Storico. Adozione di veicoli elettrici da parte dei taxi che effettuano servizio urbano.</p> <p>Incentivi alla creazione di servizi Cargo Bike per la distribuzione delle merci nell'area centrale della città, attraverso la messa a disposizione di locali in cui ospitare il centro di trasferimento.</p> <p>Introduzione di servizi di TPL e servizi non di linea in modalità puramente elettrica (sight-seeing, navette degli alberghi, ecc..)</p> <p>Realizzazione di una rete di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, quota parte della quale a servizio della ricarica veloce ad alta potenza della rete del TPL elettrico.</p> <p>Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata per veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t.</p> <p>Iniziativa premianti per i servizi di cargo-bike ed in generale servizi logistici eco-sostenibili a servizi del centro storico e dei quartieri vicini</p> <p>Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata nella città compatta per veicoli di lunghezza superiore a 9 metri con l'obiettivo di evolvere verso il divieto di transito ai veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t</p> <p>Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t.</p>	<p>Le politiche/azioni del PUMS esplicitano le strategie da porre in atto per implementare gli obiettivi elencati in modo puntuale dal PEAC</p>

Obiettivi-azioni che possono avere interazioni con il PUMS	Politiche azioni del PUMS che possono avere interazioni con i piani	Tipo di interazione
<p>Agenda Urbana</p> <p>Riconnessione del tessuto della città, sviluppare una percezione unitaria e raccogliere in uno stesso spazio un numero maggiore di contenuti fatti di servizi e informazioni;</p> <p>Riduzione del fabbisogno energetico attuale, i consumi finali e le emissioni inquinanti,</p> <p>Definizione di nuovi modi di esperire la città storica valorizzando il patrimonio artistico e culturale della città.</p>	<p>Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori di traffico</p> <p>Realizzazione di una rete integrata tra le opzioni di trasporto alternative e complementari all'auto privata.</p> <p>Revisione delle modalità di accesso alle aree centrali attraverso una revisione di percorsi ed orari di carico e scarico merci e l'introduzione di meccanismi premianti a favore di mezzi a basso impatto incluse le Cargo Bike.</p> <p>Riorganizzazione della rete di TPL urbana adeguandola alle modifiche intervenute nella distribuzione della popolazione e delle attività e creando le condizioni per un suo flessibile adattamento alle previsioni urbanistiche di completamento di imminente o futura realizzazione</p> <p>Realizzazione di una rete portante di trasporto pubblico ad accessibilità universale a partire dalla componente delle linee portanti (ordinarie e servizi navetta).</p> <p>Realizzazione di una rete di itinerari ciclopedonali "urbanizzati" e di un'adeguata dotazione di parcheggi per biciclette all'aperto e presso i nodi di interscambio del TPL e i principali attrattori di traffico.</p> <p>Realizzazione di un secondo fronte di stazione a Fontivegge, miglioramento dei collegamenti multimodale con le altre stazioni in territorio comunale e realizzazione di fermate di interscambio "in linea" tra le linee portanti e la restante rete del TPL automobilistico</p> <p>Previsione della possibilità di trasporto della bicicletta a bordo degli autobus della rete ordinaria ad orario e della terza rete, dotando i mezzi di dispositivi a rastrelliera in modo da favorire l'accesso alla rete dei percorsi ciclopedonali che innervano l'area urbana.</p> <p>Introduzione di sistemi di Infomobilità di facile accesso anche per utenti non esperti e aperti alla pianificazione di soluzioni di viaggio multimodali.</p> <p>Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprensivo anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle.</p> <p>Realizzazione di interventi di preferenziazione semicontinua sui corridoi del Metrobus su via Pievaliola-Settevalli e su via Trasimeno Ovest-Cortonese.</p> <p>Previsione di sistemi di Infomobilità, AVM nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano. Introduzione di modelli di scambio modale "in corsa" assistito da informazioni lungo strada.</p> <p>Realizzazione di un sistema di informazione all'utenza del TPL strutturato su quattro livelli: distribuito a bordo dei mezzi, distribuito a terra in corrispondenza delle fermate, concentrato nei poli attrattori principali e presso i nodi intermodali e centralizzato accessibile in remoto e via web</p> <p>Introduzione di sistemi di informazione all'utenza per disabili visivi.</p> <p>Potenziamento del servizio di Bike Sharing con 150 nuove biciclette a pedalata assistita.</p> <p>Estensione della copertura dei servizi di Bike Sharing e loro integrazione fisica e funzionale con la rete di TPL.</p> <p>Realizzazione di una rete ciclopedonale interconnessa e coprente che garantisca l'accessibilità da tutti i quartieri più popolosi ai poli attrattori principali.</p> <p>Istituzione di zone a traffico limitato H24, estensione o rimodulazione di quelle esistenti ai fini della loro sostenibilità sociale ed economica, introduzione di Zone 30 per tutelare la fruibilità ciclopedonale dei rioni del centro storico.</p> <p>Realizzazione di "zone 30" all'interno dei quartieri di Ponte San Giovanni, Bellocchio, San Sisto, e nelle aree di Via Birago, Via Pinturicchio-Piazza Grimana - Porta Conca.</p> <p>Pianificazione della crescita infrastrutturale urbana delle colonnine di ricarica e della loro distribuzione funzionale e territoriale, mantenimento di specifiche agevolazioni per i veicoli puramente elettrici.</p> <p>Adozione di autobus elettrici sulle due linee navetta portanti che attraversano il Centro Storico. Adozione di veicoli elettrici da parte dei taxi che effettuano servizio urbano.</p> <p>Incentivi alla creazione di servizi Cargo Bike per la distribuzione delle merci nell'area centrale della città, attraverso la messa a disposizione di locali in cui ospitare il centro di trasferimento.</p> <p>Introduzione di servizi di TPL e servizi non di linea in modalità puramente elettrica (sight-seeing, navette degli alberghi, ecc..)</p> <p>Realizzazione di una rete di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, quota parte della quale a servizio della ricarica veloce ad alta potenza della rete del TPL elettrico.</p> <p>Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata per veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t.</p> <p>Iniziativa premianti per i servizi di cargo-bike ed in generale servizi logistici eco-sostenibili a servizi del centro storico e dei quartieri vicini</p> <p>Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata nella città compatta per veicoli di lunghezza superiore a 9 metri con l'obiettivo di evolvere verso il divieto di transito ai veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t</p> <p>Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t. storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t.</p> <p>Incentivare la nascita di iniziative di passeggiate collettive intergenerazionali per anziani e bambini alla riscoperta del Centro Storico e dei quartieri della città.</p> <p>Innalzamento delle condizioni di sicurezza attraverso il decoro, il presidio indiretto, la frequentazione e la videosorveglianza degli spazi pubblici.</p> <p>Individuazione di soluzioni di circolazione nei nodi critici storicizzati finalizzate a fluidificare il traffico, ridurre i livelli di incidentalità, ricavare spazi per la circolazione in sede riservata del TPL, porre le condizioni per operazioni di pedonalizzazione o riqualificazione dello spazio urbano eliminando il traffico di attraversamento della zona nord del centro storico e riducendo quello nell'area di Fontivegge.</p>	<p>Il PUMS risponde agli obiettivi di agenda urbana, in particolare si evidenzia che nel PUMS sono previsti gli interventi dell'azione 6.3.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nodo di scambio intermodale di Fontivegge</li> <li>• potenziamento del sistema di Bike Sharing</li> <li>• creazione di nuovi itinerari ciclopedonali</li> </ul>

Tab. 6.1.2 - Coerenza esterna degli obiettivi di piano con gli obiettivi di sostenibilità

		Modernizzare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri per assicurare una maggiore efficienza e una migliore qualità del servizio	Migliorare l'integrazione delle reti modali:	Incremento degli spostamenti con i mezzi di trasporto collettivi in ambito urbano	Incremento della qualità, della facilità di accesso e dell'affidabilità dei servizi di trasporto pubblico	Contrastare la tendenza allo sviluppo delle periferie e alla proliferazione delle zone abitate.	Promuovere una maggiore coesione territoriale e qualità urbana al fine di accrescere la competitività e l'attrattività del territorio	Superare i problemi della sicurezza che spesso dissuadono i cittadini dall'utilizzare alcune modalità di trasporto in particolare quelle destinate ai pedoni e ai ciclisti	Crescita della "cultura della mobilità urbana" attraverso azioni d'educazione, formazione e sensibilizzazione	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (	Promuovere uno sviluppo bilanciato di tutte le modalità di trasporto ed incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili	Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti al fine di minimizzare gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente.	Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore	Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, sia all'origine sia tramite misure di attenuazione	Ridurre consumi di energia nel settore trasporti	Ridurre emissioni di gas climalteranti nel settore trasporti	Entro il 2020: dimezzare il numero di decessi dovuti a incidenti stradali rispetto al 2010; ridurre del 60% i morti per incidenti che coinvolgono le categorie a rischio di ciclisti e pedoni - Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo "zero vittime" nel trasporto su strada "		
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo																		
	Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso																		
	Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini																		
	Ridurre la congestione stradale																		
	Efficientare la logistica urbana																		
	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)																		
	Ridurre la sosta irregolare																		
B) Sostenibilità energetica e ambientale	Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante																		
	Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci																		
	Miglioramento della qualità dell'aria																		
	Riduzione dell'inquinamento acustico																		
C) Sicurezza della mobilità stradale	Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare																		
	Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti																		
	Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti																		
	Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti																		
	Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)																		
	Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta																		
D) Sostenibilità socio economica	Garantire la mobilità alle persone a basso reddito																		
	Garantire la mobilità delle persone anziane																		
	Aumento della soddisfazione della cittadinanza																		
	Aumento del tasso di occupazione																		
	Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso																		
	Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopeditonale																		

coerente
  non è valutabile la coerenza
  non coerente
  Nessuna interazione

**Tab. 6.1.3 - Coerenza esterna con gli obiettivi di sostenibilità- COMMENTI**

<b>Componente ambientale</b>	<b>Coerenza</b>
<i>Mobilità e trasporto</i>	Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, sia per quelli che derivano dagli indirizzi europei che dal PRT, nonché dalle Linee Guida e sono indirizzati alla sostenibilità della mobilità urbana pur perseguendo i necessari livelli di accessibilità per le persone e per le merci, in un sistema multimodale in cui siano prioritarie le modalità di trasporto a minore impatto
<i>Qualità dell'aria</i>	Il tema della qualità dell'aria è stato integrato nel piano con un obiettivo esplicito. Inoltre gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità relativi alla qualità dell'aria, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico.
<i>Inquinamento Acustico</i>	Il tema dell'inquinamento acustico è stato integrato nel piano con un obiettivo esplicito, inoltre gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono uno strumento per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico
<i>Cambiamenti climatici</i>	Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, in quanto volti a promuovere l'utilizzo sia di mezzi più efficienti in termini di consumi o di emissioni climalteranti (Trasporto pubblico, privato, merci), sia come share modale verso forme di mobilità pubblica o comunque condivisa, che verso una mobilità dolce (pedonale e ciclabile) garantita da una maggiore sicurezza dell'utenza debole.
<i>Sicurezza salute e ambiente urbano</i>	Gli obiettivi del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a inquinanti e rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono il principale strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico. Appaiono integrati anche gli obiettivi sulla sicurezza e l'ambiente urbano, con obiettivi espliciti su tali temi

Tab. 6.1.4 - Coerenza interna tra gli obiettivi di Piano

OBIETTIVI SPECIFICI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1-Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo	1																					
2-Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso		2																				
3-Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini			3																			
4-Ridurre la congestione stradale				4																		
5-Efficientare la logistica urbana					5																	
6-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)						6																
7-Ridurre la sosta irregolare							7															
8-Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante								8														
9-Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci									9													
10-Miglioramento della qualità dell'aria										10												
11-Riduzione dell'inquinamento acustico											11											
12-Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare												12										
13-Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti													13									
14-Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti														14								
15-Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti															15							
16-Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli																16						
17-Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta																	17					
18-Garantire la mobilità alle persone a basso reddito																		18				
19-Garantire la mobilità delle persone anziane																			19			
20-Aumento della soddisfazione della cittadinanza																				20		
21-Aumento del tasso di occupazione																					21	
22-Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale																						22

coerente
  non è valutabile la coerenza
  non coerente
  Nessuna interazione

Tab. 6.1.5 - Coerenza interna tra le politiche/azioni e gli obiettivi del piano

	Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo	Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso	Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini	Ridurre la congestione stradale	Efficientare la logistica urbana	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)	Ridurre la sosta irregolare	Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante	Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare	Miglioramento della qualità dell'aria	Riduzione dell'inquinamento acustico	Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare	Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti	Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli	Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta	Garantire la mobilità alle persone a basso reddito	Garantire la mobilità delle persone anziane	Aumento della soddisfazione della cittadinanza	Aumento del tasso di occupazione	Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale	
Progettazione di una rete autobus articolata su 4 livelli gerarchici tra loro integrati																							
Introduzione di linee ad alta frequenza sulle direttrici di traffico principali e di collegamento dei parcheggi di interscambio con i principali poli attrattori																							
Realizzazione di una rete integrata tra le opzioni di trasporto alternative e complementari all'auto privata																							
Revisione delle modalità di accesso alle aree centrali attraverso una revisione di percorsi ed orari di carico e scarico merci e l'introduzione di meccanismi premianti a favore di mezzi a basso impatto incluse le Cargo Bike																							
Riorganizzazione della rete di TPL urbana adeguandola alle modifiche intervenute nella distribuzione della popolazione e delle attività e creando le condizioni per un suo flessibile adattamento alle previsioni urbanistiche di completamento di imminente o futura realizzazione																							
Creazione parcheggi a raso in aree concentrate e mettere a sistema quelli esistenti anche privati ad uso pubblico collegandoli ai principali poli attrattori mediante servizi ad alta frequenza di TPL																							
Realizzazione di interventi sui punti neri della rete stradale urbana con particolare riferimento a quelli di connessione con la viabilità principale extraurbana, agli assi percorsi dalla rete portante del TPL																							
Realizzazione di interventi sui principali punti/aree di conflitto tra traffico veicolare motorizzato e mobilità ciclopedonale																							
Realizzazione di una rete portante di trasporto pubblico ad accessibilità universale a partire dalla componente delle linee portanti (ordinarie e servizi navetta)																							
Introduzione di agevolazioni tariffarie per famiglie numerose e studenti per l'utilizzo del trasporto pubblico e dei servizi di Bike Sharing prevedendo anche una maggiore rispondenza delle tipologie di abbonamento alle esigenze della domanda e forme di rateizzazione del pagamento degli abbonamenti																							
Ottimizzazione delle modalità di interscambio tra la terza rete (servizi porta/porta a livello di quartiere) e la rete principale ad alta frequenza garantendo le condizioni di accessibilità universale presso le fermate e per l'accesso a bordo dei mezzi																							
Innalzamento delle condizioni di sicurezza attraverso il decoro, il presidio indiretto, la frequentazione e la videosorveglianza degli spazi pubblici																							
Realizzazione di una rete di itinerari ciclopedonali "urbanizzati" (dotati di illuminazione, segnaletica e nodi di interconnessione efficiente con la rete di TPL) e di un'adeguata dotazione di parcheggi per biciclette all'aperto e presso i nodi di interscambio del TPL e i principali attrattori di traffico																							
Realizzazione di un secondo fronte di stazione a Fontivegge, miglioramento dei collegamenti multimodali con le altre stazioni in territorio comunale e realizzazione di fermate di interscambio "in linea" tra le linee portanti e la restante rete del TPL automobilistico																							
Introduzione di un abbonamento integrato Parcheggio in struttura-navette elettriche a servizio del Centro Storico a favore dei residenti per limitare la sosta semipermanente su strada																							
Previsione della possibilità di trasporto della bicicletta a bordo degli autobus della rete ordinaria ad orario e della terza rete dotando i mezzi di dispositivi a rastrelliera in modo da favorire l'accesso alla rete dei percorsi ciclopedonali che innervano l'area urbana servendo i principali poli attrattori																							
Previsione della possibilità di trasporto biciclette a bordo della rete di TPL senza oneri aggiuntivi rispetto al titolo di viaggio ordinario																							
Introduzione di sistemi di infomobilità di facile accesso anche per utenti non esperti e aperti alla pianificazione di soluzioni di viaggio multimodali																							
Realizzazione di un ITS finalizzato a gestire la circolazione all'interno di un cordone urbano ricomprendente anche alcuni svincoli del raccordo autostradale Perugia-Bettolle.																							
Co-progettazione con i Mobility Manager di ASL, Policlinico, Università e Regione per l'utilizzo del Bike sharing e di forme di Car Pooling riservando spazi dedicati presso i parcheggi di pertinenza																							
Realizzazione di interventi di preferenziazione semicontinua sui corridoi del Metrobus su via Pievalola-Settevalli e su via Trasimeno Ovest-Cortonese																							
Estensione dei sistemi di preferenziazione semaforica a tutti gli impianti presenti sulla rete stradale urbana																							
Realizzare interventi di fluidificazione in corrispondenza del nodo di via Settevalli -via Dottori, nell'area di via Campo di Marte - via Fosso dell'Infernaccio per garantire la preferenziazione alle linee portanti del TPL																							
Adeguamento delle fermate del TPL urbano, a partire da quelle della rete metrobus e delle navette ad alta frequenza, per garantire l'accessibilità universale. Adozione su tutti i mezzi della flotta urbana di pedane per l'accesso di passeggeri a ridotta capacità motoria temporanea o permanente																							
Previsione di sistemi di infomobilità, AVM nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano. Introduzione di modelli di scambio modale "in corsa" assistito da informazioni lungo strada.																							
Previsione di un sistema di monitoraggio dei passeggeri a bordo dei mezzi nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano																							
Realizzazione di un sistema di informazione all'utenza del TPL strutturato su quattro livelli: distribuito a bordo dei mezzi, distribuito a terra in corrispondenza delle fermate, concentrato nei poli attrattori principali e presso i nodi intermodali e centralizzato accessibile in remoto e via web																							
Introduzione di sistemi di informazione all'utenza per disabili visivi.																							
La nuova rete di TPL prevede un incremento della frequenza dei servizi sui corridoi principali, accompagnata da un aumento della capacità dei mezzi, con dotazione per utenza disabile sul 100% della flotta.																							
Potenziamento del servizio di Bike Sharing con 150 nuove biciclette a pedalata assistita																							
Estensione della copertura dei servizi di Bike Sharing e loro integrazione fisica e funzionale con la rete di TPL																							
Realizzazione di una rete ciclopedonale interconnessa e coprente che garantisca l'accessibilità da tutti i quartieri più popolosi ai poli attrattori principali																							
Individuazione di soluzioni di circolazione nei nodi critici storicizzati finalizzate a fluidificare il traffico, ridurre i livelli di incidentalità, ricavare spazi per la circolazione in sede riservata del TPL, porre le condizioni per operazioni di pedonalizzazione o riqualificazione dello spazio urbano eliminando il traffico di attraversamento della zona nord del centro storico e riducendo quello nell'area di Fontivegge																							
Istituzione di zone a traffico limitato H24, estensione o rimodulazione di quelle esistenti ai fini della loro sostenibilità sociale ed economica, introduzione di Zone 30 per tutelare la fruibilità ciclopedonale dei rioni del centro storico																							
Realizzazione di "zone 30" all'interno dei quartieri di Ponte San Giovanni, Bellocchio, San Sisto, e nelle aree di Via Birago, Via Pinturicchio-Piazza Grimana - Porta Conca																							
Incentivo alla creazione di servizi di ciclofficina presso parcheggi per la sosta lunga di biciclette																							
Incentivare la nascita di iniziative di passeggiate collettive intergenerazionali per anziani e bambini alla riscoperta del Centro Storico e dei quartieri della città																							
Utilizzo di livree specifiche sia per le navette elettriche che per i servizi di BRT verso la stazione di Fontivegge, per garantire immediata riconoscibilità.																							
Introduzione di sistemi di Wayfinding sulla rete di TPL, in corrispondenza dei nodi di interscambio e sui principali itinerari di accesso a poli attrattori o ad aree soggette a restrizioni dell'accessibilità diretta tramite auto privata																							
Realizzazione di una rete di parcheggi di interscambio per l'accesso mediante TPL ai principali poli attrattori in campo urbano a partire dal polo ospedaliero-Universitario di Santa Maria della Misericordia																							
Promozione di iniziative di car Pooling nei Piani C-L e C-S di ASL, Policlinico, Università, Comune e Regione Umbria e presso le aziende con oltre 300 dipendenti																							
Il comune conferma la propria disponibilità a garantire specifiche agevolazioni alle flotte del car sharing o iniziative analoghe																							
Pianificazione della crescita infrastrutturale urbana delle colonnine di ricarica e della loro distribuzione funzionale e territoriale, mantenimento di specifiche agevolazioni per i veicoli puramente elettrici.																							
Adozione di autobus elettrici sulle due linee navetta portanti che attraversano il Centro Storico. Adozione di veicoli elettrici da parte dei taxi che effettuano servizio urbano																							
Incentivi alla creazione di servizi Cargo Bike per la distribuzione delle merci nell'area centrale della città, attraverso la messa a disposizione di locali in cui ospitare il centro di trasferimento																							
Introduzione di servizi di TPL e servizi non di linea in modalità puramente elettrica (sight-seeing, navette degli alberghi, ecc.)																							
Realizzazione di una rete di colonnine di ricarica per veicoli elettrici, quota parte della quale a servizio della ricarica veloce ad alta potenza della rete del TPL elettrico.																							
Il monitoraggio dell'età media del parco mezzo sarà prevista nell'ambito della nuova gara di affidamento del servizio di TPL urbano.																							
Iniziativa premianti per i servizi di cargo-bike ed in generale servizi logistici eco-sostenibili a servizi del centro storico e dei quartieri vicini (messa a disposizione di locali comunali per centri di consolidamento urbano)																							
Istituzione di una Zona a circolazione regolamentata nella città compatta per veicoli di lunghezza superiore a 9 metri con l'obiettivo di evolvere verso il divieto di transito ai veicoli di trasporto merci con massa a pieno carico superiore a 3,5 t																							
Introduzione di meccanismi premianti per l'accesso in centro storico con veicoli elettrici o a LGN/Metano con massa a pieno carico inferiore a 3,5 t																							
Implementazione di un sistema di prenotazione degli stalli per il carico e scarico merci da estendere, progressivamente, dal Centro Storico alla Zona a Circolazione Regolamentata per i veicoli merci																							
Realizzazione di soluzioni di Traffic Calming in corrispondenza di punti ad elevata interferenza tra traffico motorizzato e traffico ciclopedonale																							
Possibile introduzione di progetti pilota su arterie di massimo rischio, per quanto attiene le opere esistenti, introduzioni di meccanismi di verifica sul progetto preliminare per le opere future																							
Realizzazione di almeno una fermata "high performances Safety&Security" sulla rete del TPL in ogni quartiere della città per il Kiss&Ride di bambini di età >12 anni che si muovono non accompagnati sulla rete di TPL																							
Realizzazione di progetti di Piedibus a partire da quelli coordinabili con l'istituzione di ZTL H24, estensione di ZTL esistenti e Zone 30																							
Istituzione di corsi di educazione alla mobilità sostenibile presso le scuole e i centri anziani																							

■ Azione primaria per raggiungere l'obiettivo    
 ■ Azione coerente    
 ■ non è valutabile la coerenza    
 ■ non coerente    
 ■ Nessuna interazione



Considerando il numero di iterazioni positive tra gli obiettivi, il piano appare ben strutturato; è infatti evidente la coerenza tra i vari obiettivi di piano, e come attuare un obiettivo sia funzionale a molti degli altri obiettivi.

Non vi sono obiettivi non dichiarati o non perseguiti, inoltre la maggior parte delle azioni è coerente agli obiettivi. Vi sono alcune azioni per le quali è necessario porre attenzione durante l'attuazione per garantire la coerenza agli obiettivi di piano-

Nell'attuazione si dovrà garantire che gli interventi penalizzino in modo sensibile la mobilità privata, rispetto a quella sostenibile.

In generale comunque la maggior parte degli obiettivi e azioni di piano appare in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente.

**Tab. 6.1.6 - Integrazione nel Piano del aspetti ambientali sulla base dell'analisi SWOT della diagnosi del contesto ambientale**

Componente ambientale	Coerenza con la diagnosi del contesto
<i>Qualità dell'aria</i>	Il PUMS ha ben integrato il tema della qualità dell'aria nel piano, infatti oltre ad aver un obiettivo esplicito molti degli altri obiettivi, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile risultano pienamente coerenti con il tema. Si aggiunge, come già evidenziato, il PUMS ha integrato pienamente i temi del PRQA.
<i>Inquinamento Acustico</i>	Si rileva comunque che il PUMS ha ben integrato il tema rumore nel piano, infatti oltre ad aver un obiettivo esplicito molti degli altri obiettivi, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile risultano pienamente coerenti con il tema.
<i>Cambiamenti climatici</i>	L'analisi di contesto ha evidenziato trend negativi in merito all'utilizzo di mezzi di trasporto pubblico. Molte azioni del piano sono volte ad accrescere la diversione modale verso il TPL anche attraverso l'integrazione con sistemi di mobilità dolce. La promozione di mezzi trasporto a basso impatto favorisce il ringiovanimento del parco veicolare che comunque evidenzia un'età media di circa 10 anni ad eccezione dei veicoli a gasolio.

## 6.2 Valutazione degli effetti ambientali del piano

La finalità della VAS è da un lato la verifica della compatibilità delle singole scelte (azioni di piano), dall'altro quella di valutare gli effetti complessivi del piano costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro di riferimento (scenario 0) e gli scenari futuri alternativi di piano.

In merito alle singole azioni, risulta rilevante, in termini di possibili impatti ambientali, la previsione di nuova viabilità in galleria che, considerati le crescenti criticità, sulla viabilità extraurbana principale costituita dalla E45 e dal RA6, rappresenta una declinazione in chiave strettamente urbana della ipotesi di gronda nord contenuta nello scenario evolutivo del PRT della regione Umbria e finalizzata alla totale eliminazione del traffico di attraversamento dalla viabilità dell'area nord del centro storico di Perugia. I possibili effetti di tale intervento saranno analizzati in una scheda specifica nella quale verranno individuate anche le eventuali prime misure di mitigazione e gli approfondimenti necessari nella fase di progettazione.

La scheda nel dettaglio ratterrà le seguenti componenti ambientali:

- Suolo sottosuolo acque: mediante indagini bibliografiche saranno identificate le formazioni geologiche attraversate, al fine di caratterizzare in via preliminare i terreni in esame dal punto di vista litologico e strutturale; saranno stimati i volumi estratti per la realizzazione dei tratti in galleria considerando le possibili soluzioni di riutilizzo; saranno analizzati gli aspetti idrogeologici dell'area in esame utilizzando i dati disponibili in bibliografia, al fine di valutare l'interferenza delle falde con le opere in galleria in progetto; attraverso indagini bibliografiche, sarà inoltre valutata la stabilità dei versanti nelle zone di accesso/uscita dei tratti in galleria; saranno analizzati gli aspetti idrologici delle aree attraversate al fine di valutare eventuali interferenze con il reticolo superficiale.
- Verde ecosistemi paesaggio, archeologia: Si svolgerà una indagine ricognitiva sugli strumenti di pianificazione vigenti (DST e PPR a livello regionale, PTCP della provincia di Perugia) e sulle tutele ai sensi di legge al fine di individuare eventuali sensibilità presenti collegate alla presenza di elementi o aree tutelate dal punto di vista paesaggistico, naturalistico o degli ecosistemi, in corrispondenza dei punti di approccio e della viabilità connessa non in galleria, e le potenziali interferenze o criticità da considerare nelle successive fasi della progettazione.
- Rumore, qualità dell'aria: sulla base di una analisi dei ricettori presenti, saranno evidenziate eventuali criticità per le parti non in galleria da considerare nelle successive fasi di progettazione.

Per poter effettuare una valutazione degli effetti complessivi del PUMS è necessario che nella sua redazione vengano costruiti precisi scenari. Oltre allo scenario attuale, che descrive la situazione della mobilità al momento dell'avvio dei lavori, saranno costruiti e verificati almeno altri due scenari:

- Lo **Scenario di Riferimento** (o Baseline, o tendenziale) costituito da quelle azioni/interventi già programmati a tutti i livelli, il cui stato di avanzamento tecnico-

progettuale e procedurale, ne garantiscono la realizzazione entro l'orizzonte temporale del Piano e per i quali la fase di analisi non ha riscontrato necessità di rimodulazione. Questi includono anche gli interventi già avviati (con lavori in corso). Queste azioni/interventi verrebbero infatti messi in atto anche in assenza del PUMS.

- Lo **Scenario di Piano**, eventualmente in diverse configurazioni, costruito a partire dallo scenario di riferimento, ipotizzando l'implementazione di tutte le politiche, azioni e interventi di cui il PUMS prevede l'attuazione all'orizzonte temporale del piano per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Oltre alla costruzione di questi scenari, in fase di redazione di PUMS, è stata predisposta la strumentazione, anche di tipo modellistico per la determinazione dei principali parametri trasportistici, necessari alla loro valutazione e a quella di eventuali proposte alternative, che potrebbero essere generate dal processo partecipativo o dal confronto con le Autorità con competenze ambientali.

Saranno quindi valutati gli effetti complessivi del piano, costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro di riferimento (tendenziale) e lo scenario di piano, eventualmente declinato in configurazioni diverse e alternative.

Tale verifica sarà condotta attraverso l'impiego di un set di indicatori, specifico per tipologia di azione e di componente ambientale interessata, e riferiti alla dimensione spazio temporale del PUMS.

Questi indicatori dovranno essere quantificabili e quantificati rispetto allo scenario attuale e anche attraverso simulazioni, per i due scenari futuri di riferimento e di piano.

Nella scelta del set di indicatori di valutazione si sono privilegiati quelli che siano riassumibili in un ulteriore set di indicatori di monitoraggio, aggiornabili in modo da poter essere impiegati come strumenti per il controllo successivo degli effetti del piano durante la sua attuazione.

La valutazione comparata degli scenari del PUMS verrà effettuata sulla base dei valori ottenuti per ciascuno degli scenari presi in considerazione nell'elaborazione del piano.

Si procederà infine anche ad una valutazione qualitativa degli effetti delle singole azioni rispetto agli obiettivi di sostenibilità attraverso una matrice nella quale saranno evidenziati e commentati i possibili effetti delle azioni del piano.

### 6.2.1 *Mobilità e trasporto*

Il primo elemento di valutazione complessivo degli effetti del PUMS in relazione agli obiettivi generali assunti ma, soprattutto, in relazione agli effetti attesi sul sistema urbano dei trasporti riguarda, appunto, il tema specifico della mobilità e dei trasporti.

Il nuovo piano assume politiche che intendono produrre effetti significativi sull'assetto complessivo del sistema della mobilità urbana.

Chiaramente gli effetti saranno in parte assegnabili ad azioni locali, quindi valutabili solo a livello di microscala, altri effetti si manifesteranno, invece, sull'intero sistema urbano di riferimento.

Le prime osservazioni sistemiche a scala comunale saranno condotte attraverso le stime

della domanda che caratterizzano lo scenario attuale, lo scenario tendenziale e lo scenario di progetto, in riferimento alle modalità potenzialmente scelte dall'utenza nell'uso dei differenti sistemi di trasporto.

Dal punto di vista sistemico, allora, si valuteranno gli effetti indotti dall'attuazione del piano utilizzando gli indicatori scelti nella fase di redazione per interpretare le fenomenologie attese a livello di macroscala.

Gli indicatori saranno quindi elaborati, sull'intero territorio urbano di riferimento, a partire dai contenuti del Piano e in relazione a ciascuno degli scenari di valutazione.

Gli indicatori che verranno utilizzati per il confronto dei diversi scenari di valutazione sono, in linea di massima, elencati nella tabella 6.2.1.

La valutazione di coerenza con gli obiettivi assunti verrà eseguita direttamente analizzando i risultati delle elaborazioni sugli indicatori condotte nell'ambito della redazione del PUMS.

Il Piano si è dotato, infatti, di una propria metodologia di valutazione, supportata da modelli di simulazione della mobilità e dei trasporti, che costituirà la base delle rielaborazioni necessarie per misurare il livello di pertinenza rispetto gli obiettivi di sostenibilità precedentemente dichiarati.

Saranno condotte specifiche simulazioni per ciascuno scenario di valutazione che consentiranno di quantificare gli effetti prodotti dagli interventi proposti nel Piano in maniera macroscopica sia sul sistema dei trasporti, sia alimentando, successivamente, i modelli ambientali e di valutazione per le altre componenti ambientali, sul sistema ambientale di riferimento.

**Tab. 6.2.1- Indicatori di valutazione**

<b>Indicatore valutazione</b>
Ripartizione modale per la mobilità delle persone
Distanza percorsa complessivamente da tutti i veicoli presenti sulla rete nel periodo di riferimento (ora di punta del mattino)
Tempo cumulato complessivamente da tutti i veicoli presenti sulla rete nel periodo di riferimento (ora di punta del mattino)
Km di rete in congestione e precongessione nei due periodi di riferimento (hp del mattino e della sera)
Velocità media della rete stradale
Variazione dei tempi di accesso ai poli del trasporto primario: autostrade e ferroviario, prodotta dall'introduzione delle politiche/azioni di piano
Variazione dei tempi di accesso ai principali poli funzionali del territorio prodotta dall'introduzione delle politiche/azioni di piano
Percorrenza totale utenza TPL
Numero di passeggeri trasportati dal TPL
Mezzi pubblici a basso impatto
Estensione della rete di piste ciclabili in sede propria o protetta
Estensione della ZTL
Estensione delle Zone 30

### 6.2.2 Qualità dell'aria

Il bilancio complessivo in termini di inquinamento atmosferico sarà effettuato attraverso la predisposizione di modelli di simulazione delle emissioni in atmosfera in grado di descrivere gli effetti delle scelte sui principali indicatori.

L'analisi degli effetti complessivi del piano sulla componente avverrà tramite bilanci emissivi sul territorio regionale di: Ossidi di Azoto (NOx), Particolato Fine (PM10). Tali inquinanti sono anche quelli che risultano più critici dal PRQA.

Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenario futuro di piano, valutando gli interventi di tutte le modalità di trasporto.

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, la situazione attuale verrà valutata attraverso una analisi quali-quantitativa della concentrazione al suolo dei principali inquinanti effettuata sulla base dei dati del sistema di monitoraggio, anche con riferimento alla zonizzazione del Piano regionale della qualità dell'aria.

Verrà quindi effettuata una stima delle emissioni dello scenario attuale futuro tendenziale e futuro di piano dovute alle sorgenti da traffico nel territorio comunale. Verrà quindi prodotto un confronto fra i diversi scenari sulla base delle emissioni previste per ciascuno di essi al fine di valutare gli effetti degli interventi previsti dal piano.

Le simulazioni saranno effettuate utilizzando i dati di traffico derivanti dalle stime relative agli scenari di traffico.

In considerazione delle criticità e che le "misure per il miglioramento della mobilità previste dal PRQA hanno l'obiettivo principale di ridurre le emissioni inquinanti da traffico nelle aree urbane", analizzando le emissioni per arco della rete, verrà valutata l'effetto del piano in termini di spostamento delle emissioni dagli ambiti maggiormente urbanizzati a quelli extraurbani.

#### Tab. 6.2.2- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx sul territorio comunale
Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx nei centri abitati e nelle zone di superamento del PRQA
Percorrenze veicoli sulla rete comunale
Percorrenze veicoli nei centri abitati e nelle zone di superamento del PRQA
Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
Estensione piste ciclabili e n stalli biciclette
Parco TPL
Indicatori sul funzionamento della diversione modale

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale sarà effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete comunale

Le velocità di marcia assegnate ad ogni tratto stradale saranno quelle ricavate dalle simulazioni effettuate tramite il modello di traffico nell'ora di punta anch'esse rapportate al valore giornaliero tramite le curve per tipologia di strada.

Il parco dei veicoli circolanti considerato sarà ricavato dai dati ACI. Tutti gli scenari, futuri considereranno lo stesso parco veicolare. In questo modo nel confronto tra scenari sono valutabili i reali effetti del piano senza gli effetti del parco circolante.

### 6.2.3 Cambiamenti climatici

L'analisi degli effetti complessivi del piano sulla componente Cambiamenti Climatici avverrà tramite bilanci di consumi e di emissioni di gas climalteranti sul territorio comunale. Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenario futuro di piano.

L'analisi degli scenari si muoverà quindi, per quanto sopra espresso, attraverso una analisi dei consumi e delle emissioni da traffico di gas climalteranti effettuata sulla base dei dati desumibili dalla pianificazione di settore di livello regionale eventualmente integrata con le informazioni desumibili da piani locali o inerenti matrici ambientali strettamente correlate a all'energia e ai cambiamenti climatici. Laddove possibile si procederà ad integrare i dati disponibili attingendo alle elaborazioni disponibili a livello locale o nazionale (ENEA, Rapporto Energia e Ambiente; ISPRA, Annuario dei dati ambientali).

Parallelamente all'analisi dei consumi verrà anche effettuato un approfondimento sulla composizione e sull'evoluzione del parco veicoli circolante e sulle modalità di trasporto in uso nel territorio in analogia con quanto visto nel paragrafo inerente l'inquinamento atmosferico.

Per la valutazione degli effetti del piano, il confronto tra i vari scenari presi a riferimento verrà svolto effettuando una stima dei consumi e delle emissioni da sorgenti mobili, quantificando le emissioni generate dal parco veicolare del territorio comunale considerando la tipologia di veicolo, il consumo di carburante, la velocità media di percorrenza e la tipologia di strada.

Il confronto tra i diversi scenari e di conseguenza il monitoraggio delle azioni previste dal Piano, sarà quindi sviluppato attraverso la definizione di obiettivi di sostenibilità.

A ciascun obiettivo di sostenibilità verranno quindi attribuiti uno o più indicatori di valutazione degli effetti del piano, che verrà trattato in modo quantitativo o qualitativo in base ai dati disponibili.

Di seguito si riporta una prima ipotesi degli indicatori specificando che dovranno essere opportunamente verificati anche alla luce dei dati disponibili relativi al territorio comunale.

**Tab. 6.2.3- Indicatori di valutazione**

Indicatore valutazione
Emissioni totali gas serra stradali
Estensione piste ciclabili e n stalli biciclette
Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
Parco TPL
n. punti di ricarica veicoli elettrici

### 6.2.4 Inquinamento acustico

Il bilancio complessivo in termini di inquinamento acustico sarà effettuato attraverso la predisposizione di modelli di simulazione acustica in grado di descrivere gli effetti delle scelte.

Finalità è quella di valutare gli effetti complessivi del piano in rapporto agli obiettivi di

sostenibilità assunti per l'inquinamento acustico. Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenari futuri alternativi di piano, valutando gli interventi di tutte le modalità di trasporto.

La situazione attuale verrà valutata attraverso una analisi quali-quantitativa della popolazione esposta attraverso dati delle mappe strategiche e della popolazione esposta calcolata come chiesto dal Dlgs 194/05.

Attraverso la predisposizione di modelli di simulazione acustica, sarà valutata la popolazione potenzialmente esposta ai livelli acustici nei vari scenari.

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale sarà effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete regionale. Per ottenere il traffico diurno e notturno e la percentuale di veicoli pesanti per tutti gli archi stradali considerati, saranno applicate le curve orarie di distribuzione del traffico, ricavate per tipologia di strada dai dati del database e soprattutto dai rilievi effettuati.

Le velocità di marcia assegnate ad ogni tratto stradale saranno quelle ricavate dalle simulazioni effettuate tramite il modello di traffico nell'ora di punta anch'esse rapportate al valore diurno e notturno tramite le curve per tipologia di strada. Tali dati costituiranno l'input del modello previsionale di calcolo (LIMA<sup>2</sup>) utilizzato per le valutazioni.

Si sottolinea come intento della valutazione non è il calcolo preciso del livello al quale è esposta la popolazione, ma verificare tramite confronto tra scenari se il piano aumenta o diminuisce la popolazione potenzialmente esposta ad alti livelli acustici e quindi se il piano è coerente o meno agli obiettivi di sostenibilità.

**Tab. 6.2.4- Indicatori di valutazione**

Indicatore valutazione
Popolazione esposta ai livelli acustici
Popolazione esposta ai livelli acustici nei centri abitati
Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
Estensione piste ciclabili e n stalli biciclette

<sup>2</sup> Il programma LIMA, sviluppato in Germania da Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft di Dortmund, consente di costruire gli scenari acustici di riferimento rendendo così confrontabili i livelli sonori rilevati sul campo con i limiti di zona relativi ai periodi di riferimento diurno e notturno.

LIMA è un programma per il calcolo della propagazione del rumore in ambiente esterno adatto a valutare la distribuzione sonora su aree a larga scala. Il modello utilizza i metodi di calcolo suggeriti dalla normativa tedesca in materia acustica, per quanto riguarda il calcolo dell'emissione sonora proveniente da diversi tipi di sorgenti. Le sorgenti considerate sono di tipo puntiforme, lineare ed areale, il modello è quindi in grado di valutare la propagazione sonora dovuta a traffico veicolare e ferroviario, sorgenti industriali, aree sportive, nonché rumore aeroportuale.

Il modello si basa su una descrizione geometrica del sito secondo coordinate cartesiane ed una descrizione dei dati relativi alle informazioni sull'intensità acustica delle sorgenti (come ad esempio volumi di traffico, velocità di marcia ecc. nel caso di traffico veicolare).

L'algoritmo di calcolo utilizzato per la descrizione della propagazione del rumore si basa sul metodo delle proiezioni, secondo il quale le sorgenti vengono automaticamente suddivise in modo tale che un nuovo segmento inizi quando un ostacolo inizia o finisce di penetrare il piano contenente la sorgente e il ricettore.

Le sorgenti areali sono rappresentate come un insieme di sorgenti lineari, il che permette a LIMA di utilizzare ancora una volta il metodo delle proiezioni.

Il calcolo della diffrazione laterale viene affrontato ricercando il percorso più breve su una serie di piani di sezione. Il modello considera anche l'effetto combinato di più ostacoli.

Gli ostacoli possono essere di vario tipo: oltre ad edifici, muri, terrapieni, il modello considera l'attenuazione sonora dovuta a fasce boschive e prevede inoltre il dimensionamento automatico di barriere acustiche.

## 7 MONITORAGGIO DEL PIANO

La VAS definisce gli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi.

All'interno del processo di VAS, al sistema degli indicatori è lasciato il compito, a partire dalla situazione attuale, di verificare il miglioramento o il peggioramento del dato, in modo tale da aiutare ad interpretare e ad individuare non solo gli effetti delle singole azioni di piano, ma anche le possibili mitigazioni e compensazioni.

Nell'approccio metodologico utilizzato, la VAS è considerata come processo dinamico e, quindi, migliorativo con possibili ottimizzazioni degli strumenti anche in funzione del monitoraggio e delle valutazioni future.

Di seguito si riporta un esempio di struttura della tabella che verrà utilizzata per l'indicazione degli indicatori da utilizzare per il monitoraggio del PUMS, sia rispetto agli obiettivi ed azioni del piano stesso, sia rispetto agli obiettivi di sostenibilità individuati. Gli stessi indicatori potranno essere utilizzati anche nella valutazione di "eventuali alternative" nelle successive fasi attuative pianificatorie e progettuali degli interventi, o nello studio di eventuali misure mitigative o compensative.

Il monitoraggio ambientale del PUMS, in considerazione del numero e della complessa articolazione delle attività che potranno essere previste nel corso del suo pluriennale svolgimento, richiede una progettazione specifica. Il Rapporto preliminare conterrà dunque un capitolo dedicato al **Progetto di monitoraggio del PUMS**, che, in accordo con gli uffici dell'Amministrazione, prevedrà:

- la tempistica, le modalità operative, la comunicazione dei risultati e le risorse necessarie per una periodica verifica dell'attuazione del Piano, dell'efficacia degli interventi realizzati rispetto agli obiettivi perseguiti e degli effetti ambientali ottenuti;
- le modalità per correggere, qualora i risultati ottenuti non risultassero in linea con le attese, le previsioni e le modalità di attuazione del Piano;
- le modalità con cui procedere al proprio aggiornamento al verificarsi di tali variazioni dovute sia a modifiche da prevedere negli interventi da realizzare, sia a modifiche del territorio e dell'ambiente.

Gli indicatori utilizzati nella VAS hanno lo scopo di descrivere un insieme di variabili che caratterizzano, da un lato il contesto e lo scenario di riferimento, dall'altro lo specifico Piano, in termini di azioni e di effetti diretti e indiretti, cumulati e sinergici.

Presupposto necessario per l'impostazione del set di indicatori del monitoraggio ambientale è che siano stati definiti con chiarezza il contesto di riferimento del Piano, il sistema degli obiettivi (possibilmente quantificati ed articolati nel tempo, nello spazio e per



componenti), e l'insieme delle azioni da implementare. Inoltre sia gli obiettivi che gli effetti delle azioni del Piano devono essere misurabili, stimabili e verificabili tramite indicatori.

Il set di indicatori del sistema di monitoraggio sarà strutturato in due macroambiti:

- **Indicatori di contesto** rappresentativi delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano. Gli indicatori di contesto sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile. Il popolamento degli indicatori di contesto è affidato a soggetti normalmente esterni al gruppo di pianificazione (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, ecc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Essi vengono assunti all'interno del piano come elementi di riferimento da cui partire per operare le proprie scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio dell'attuazione del piano come si è contribuito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.
- **Indicatori di processo** che riguardano strettamente i contenuti e le scelte del Piano. Questi indicatori devono relazionarsi direttamente con gli elementi del contesto, evidenziandone i collegamenti. Misurando questi indicatori si verifica in che modo l'attuazione del Piano stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

Nel rapporto preliminare sulla base anche delle valutazioni degli effetti saranno fatta una selezione degli indicatori riportati, eventualmente, integrati con gli indicatori di monitoraggio previsti dagli altri piani Comunali e sovraordinati pertinenti, ancora da approvare.

## 8 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La Valutazione di Incidenza è una delle misure più significative per la realizzazione della rete Natura 2000, introdotta dall'art. 6 della direttiva Habitat e dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, di attuazione nazionale, successivamente modificato ed integrato dal DPR 120/2003. Essa, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie ed uso sostenibile del territorio.

Il PUMS potrebbe prevedere azioni o interventi che vadano a interessare direttamente o indirettamente i siti SIC e ZPS della Rete Natura 2000; in questo caso nell'ambito della procedura di VAS deve essere prevista anche la valutazione d'incidenza riferibile all'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" Habitat, al fine di salvaguardare l'integrità dei siti.

E' bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia alle azioni/interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito, come nel presente caso.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 120/2003 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art.5 del DPR 357/1997. In base all'art. 6 del nuovo DPR 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Per i piani soggetti a VAS, la Valutazione d'incidenza può far parte di questa procedura a condizione che vengano considerate specificatamente le possibili incidenze negative riguardo agli obiettivi di conservazione del/dei siti Natura 2000.

Tale valutazione d'incidenza, a questo livello di pianificazione e progettazione delle opere, non può che configurarsi come "Selezione preliminare" (Screening<sup>3</sup>), ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE – Allegato A, con lo scopo di verificare la probabile incidenza delle opere previste nel piano (Vedi anche DGR n. 5 del 08.01.2009 - *Allegato A: "Linee Guida per la Valutazione di Incidenza nei Siti Natura 2000"* - Cap. "Procedura della valutazione di incidenza" Fase 1: Screening, a cura del Servizio Aree Protette, Valorizzazione Sistemi Naturalistici e Paesaggistici della Regione Umbria). Nel caso di probabile incidenza si dovrà passare alla "Relazione di valutazione d'incidenza" in cui si procede ad ulteriori valutazioni e approfondimenti, anche progettuali, per valutare gli effettivi impatti dovuti all'interferenza delle opere con l'habitat tutelato.

Verrà dunque effettuata una prima fase ricognitiva, finalizzata ad evidenziare la sussistenza di interferenze tra le azioni del Piano e i Siti Natura 2000. In caso di probabile incidenza, nel Rapporto Ambientale sarà predisposta la "Relazione di valutazione d'incidenza" in cui si procede ad ulteriori valutazioni e approfondimenti per valutare gli effettivi impatti dovuti

---

<sup>3</sup> Obiettivo della fase di *screening* è quello di verificare la possibilità che dalla realizzazione di un piano/progetto, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito stesso.

all'interferenza con l'habitat tutelato. In caso non siano evidenti possibili incidenze, sarà comunque facoltà dell'autorità che lo approva valutare se approfondire l'esame attraverso la valutazione d'incidenza, oppure no (DGR 1191/2007 – Titolo 2 e 3).

Scopo della VINCA che verrà allegata al Rapporto Ambientale sarà dunque quello di verificare le probabili interferenze delle azioni/interventi, proposti nello scenario futuro di piano.

Nel caso di interferenze si cercherà, dove possibile, di definire indirizzi generali di mitigazione e compensazione per la tutela e conservazione degli habitat da approfondire nella fase di progettazione definitiva e realizzazione dell'infrastruttura, fase in cui si dovrà effettuare la Valutazione d'Incidenza.