

PUMS delle Amministrazioni Comunali della Regione Emilia Romagna Sintesi degli obiettivi e degli indicatori

Presentazione sintetica Novembre 2018

Luigi Sardi – Marco Mastretta
T3 Srl Genova

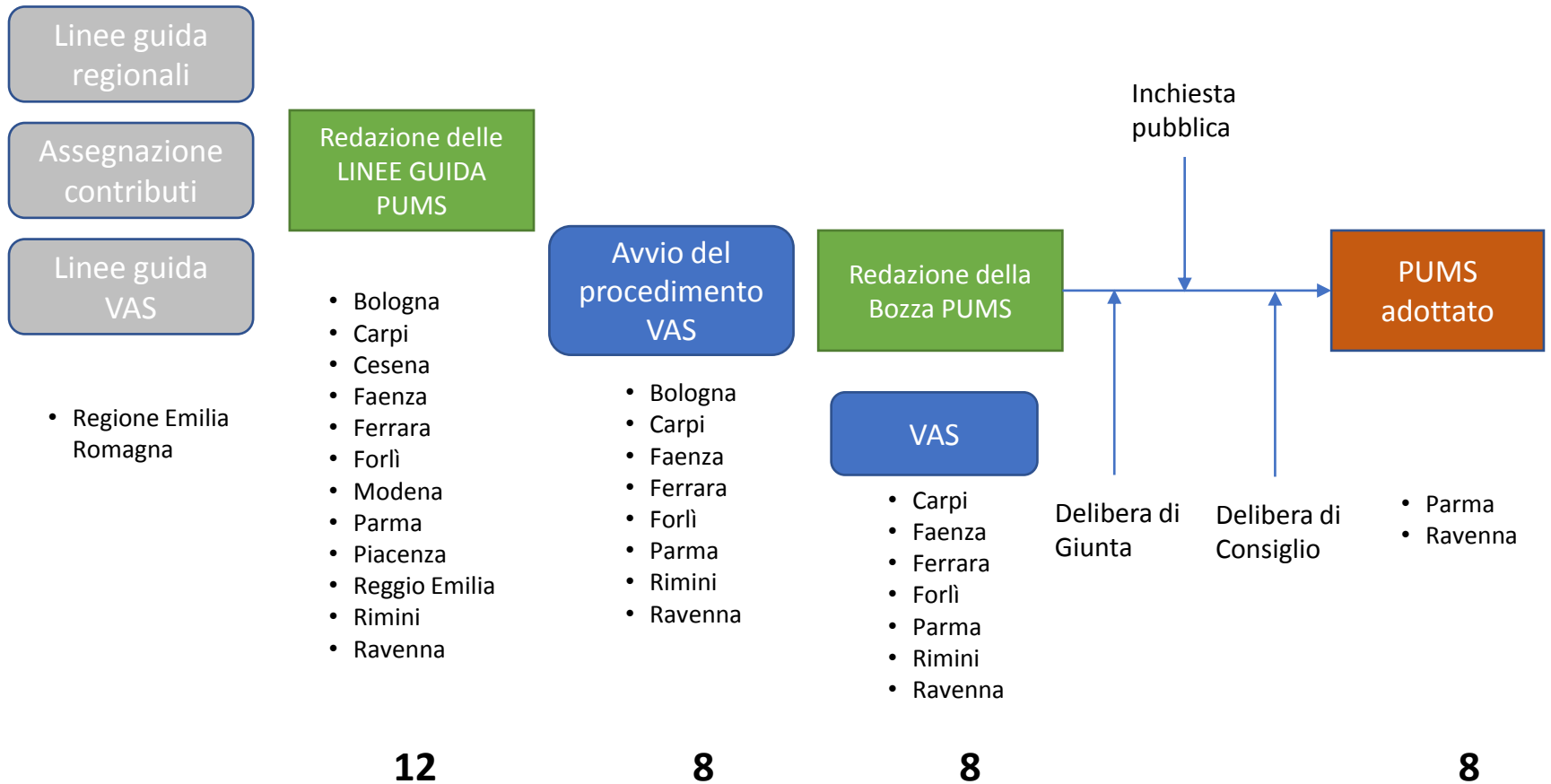


Introduzione

- Con la Delibera regionale 275/2016 La Regione Emilia Romagna ha ha allocato € 350.000,00 per le città con più di 50.000 abitanti per l'elaborazione delle linee di indirizzo dei PUMS.
- Entro il 2016 tutti i Comuni beneficiari dell'incentivo hanno consegnato le linee di indirizzo dei PUMS, i PUMS ; ad oggi Parma e Ravenna hanno completato l'iter ed hanno adottato i piani.
- La RER ha promosso incontri tematici con tutte le città coinvolte nei PUMS per accompagnare il processo di approvazione.
- Obiettivo di questo documento è una prima analisi dei documenti sino ad oggi prodotti finalizzata alla definizione di un quadro di indicatori comune.
- Alla presentazione è aggiunta, in appendice una analisi maggiormente dettagliata dei PUMS ad oggi adottati.

IL PUNTO DELLA SITUAZIONE

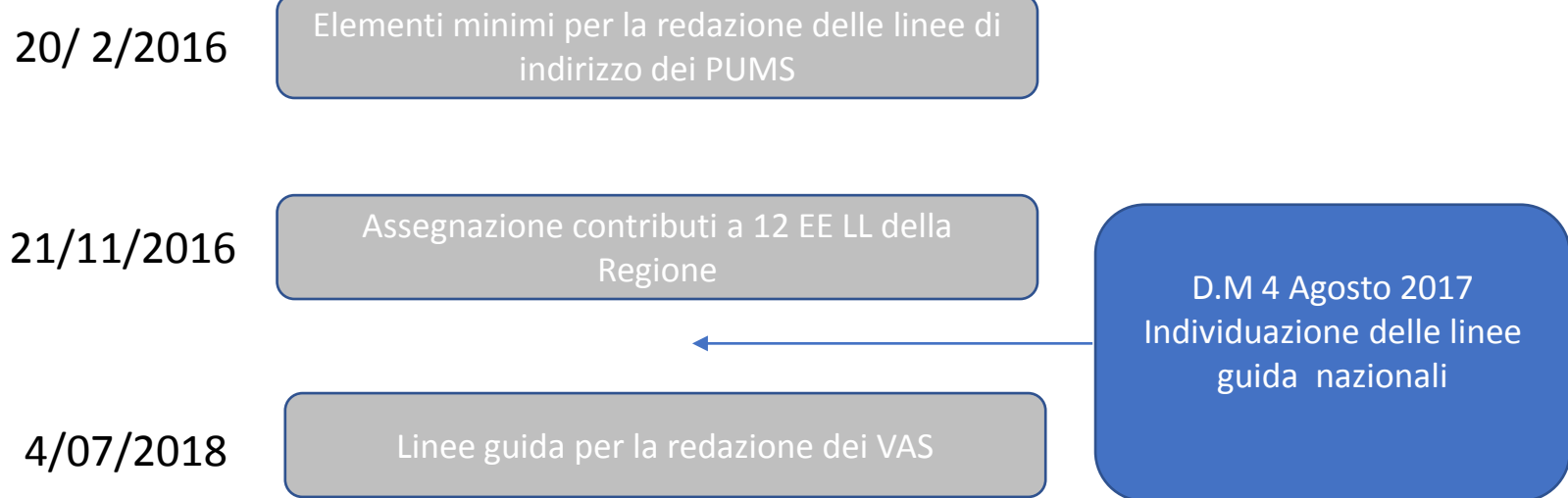
Il processo per l'adozione dei PUMS nella Regione Emilia Romagna



Normativa nazionale

D.M 4 Agosto 2017 Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257.

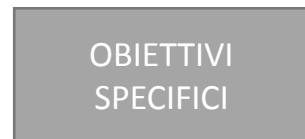
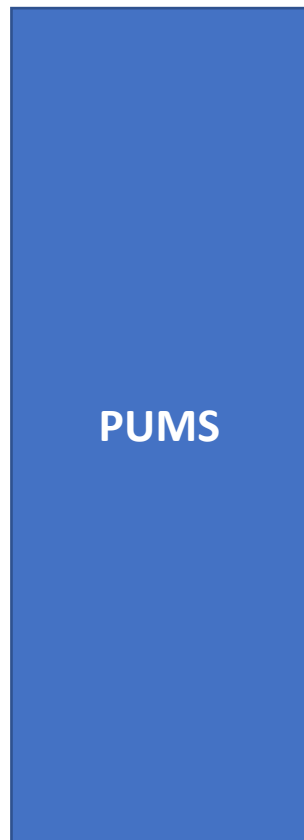
Normativa Regionale



Un grande impegno della Regione Emilia Romagna in anticipo sui tempi nazionali

CONTENUTI DEL PUMS

secondo il DM. 4/8/2017



Di piano in piano...

Specifici per ciascuna città...

MACROBIETTIVI

secondo il D.M. 4/8/2017

MACRO
BIETTIVI

EFFICACIA

1. TPL
2. SPLIT MODALE
3. RIDUZIONE CONGESTIONE
4. MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITA'
5. INTEGRAZIONE MOBILITA' ALTRI PIANI URBANISTICI
6. QUALITA' SPAZIO STRADALE E URBANO

SOSTENIBILITA' ENERGETICA
AMBIENTALE

1. RIDUZIONE CONSUMO CARBURANTI
2. MIGLIORAMENTO QUALITA' DELL'ARIA
3. RIDUZIONE INQUINAMENTO ACUSTICO

SICUREZZA

1. RIDUZIONE INCIDENTALITA' (generale)
2. RIDUZIONE MORTI E FERITI
3. RIDUZIONE COSTI SOCIALI
4. RIDUZIONE INCIDENTI CON UTENTI DEBOLI

SOSTENIBILITA' SOCIO
ECONOMICA

1. INCLUSIONE SOCIALE
2. SODDISFAZIONE DELLA CITTADINANZA
3. TASSO DI OCCUPAZIONE
4. RIDUZIONE ICOSTI MOBILITA' (diretti / indiretti ?)

OBIETTIVI SPECIFICI

secondo il DM. 4/8/2017

E' possibile definire indicatori per ciascuno degli obiettivi specifici indicati.

OBIETTIVI SPECIFICI

ATTRATTIVITA' TPL

ATTRATTIVITA' TRASPORTO CONDIVISO

PERFORMANCE ECONOMICHE TPL

ATTRATTIVITA' TRASPORTO CICLO PEDONALE

RIDUZIONE CONGESTIONE STRADALE

PROMOZIONE MEZZI A BASSO IMPATTO

RIDURRE LA SOSTA IRREGOLARE

MIGLIORARE LA LOGISTICA URBANA

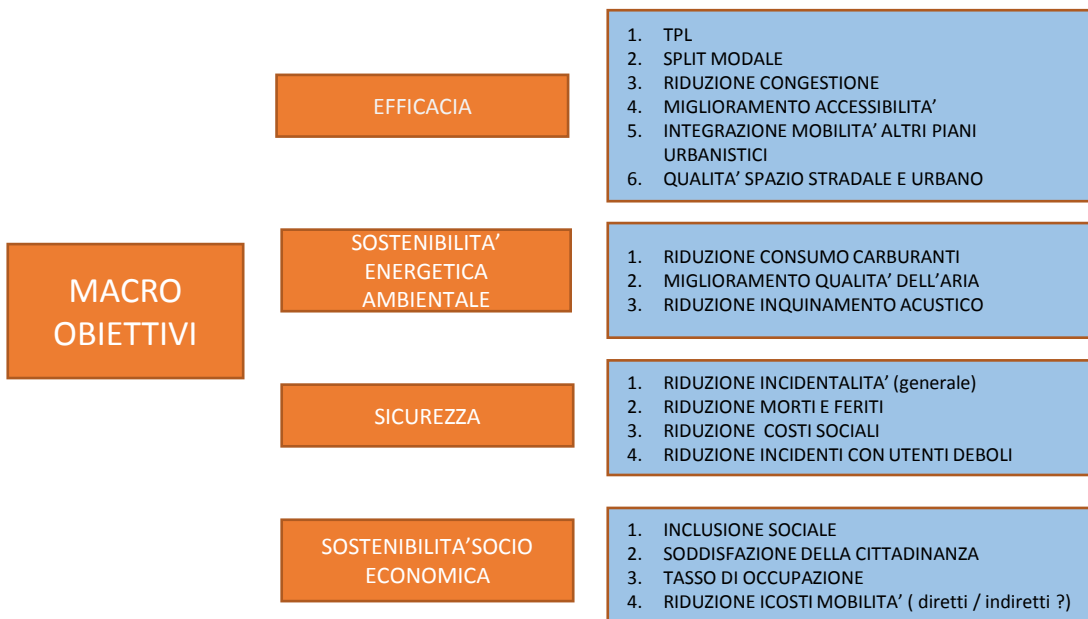
ACCESSIBILITA' PER PERSONE CON MOBILITA' RIDOTTA

ACCESSIBILITA' PER PERSONE A BASSO REDDITO

MIGLIORARE LA SICUREZZA

MACROOBIETTIVI

MACROOBIETTIVI: Le VAS di primo livello hanno specificato alcuni indicatori per i macro obiettivi, mantenendo molti di quelli indicate al momento dalla Normativa
 Per gli OBIETTIVI SPECIFICI e L'ANALISI DELLE STRATEGIE ed azioni esistono solo indicazioni di legge.



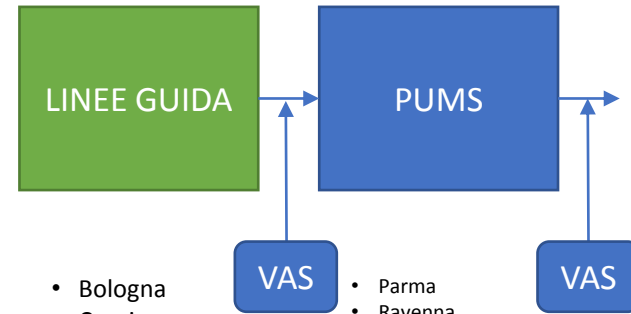
Alcuni indicatori sono già disponibili in Regione (es. consumi carburante, dati completi TPL, qualità dell'aria, incidentalità...) e andrebbero solo sistematizzati per altri occorre definire indicatori e strategie di misura.

La situazione ad oggi

A seguito della delibera 275/2016 11 Amministrazioni comunali e la Città metropolitana hanno avviato la procedura per l'adozione dei Piani Urbani di Mobilità Sostenibile.

Di queste due hanno completato il percorso ed hanno adottato il PUMS, mentre le altre hanno redatto le linee di indirizzo ed avviato la redazione dei documenti finali. L'adozione dei Piani è prevista entro la fine del 2019.

Nel seguito sono esaminati i Piani approvati e le linee guida,



- Bologna
- Carpi
- Cesena
- Faenza
- Ferrara
- Forlì
- Modena
- Parma
- Piacenza
- Reggio Emilia
- Rimini
- Ravenna
- Distretto Ceramica

Le linee di indirizzo dei PUMS

- Le linee di indirizzo comprendono quasi sempre una dettagliata ricostruzione del quadro conoscitivo e un'analisi dei punti di forza/debolezza ed una conseguente diagnosi.
- Le parte di definizione delle linee di indirizzo è stata affrontata con differenti livelli di approfondimento: dalla dichiarazione di alcune priorità strategiche e molto generali e di alto livello, in altri casi alla identificazione di tipologie più specifiche di intervento, fino alla identificazione di azioni specifiche inquadrate in aree tematiche.
- Occorre dire che la presenza di strumenti programmatici di più alto livello (PRIT e PAIR) e del DM 4/8/2017 ha influenzato in modo evidente l'individuazione delle priorità strategiche e delle aree di intervento, che mostrano spesso chiare similitudini.
- Anche per quanto riguarda il Rapporto Preliminare Ambientale, i Comuni sono a vari livelli di sviluppo. In alcuni casi (pochi) il RPA è stata l'occasione per focalizzare più attentamente le azioni solo abbozzate in sede di Linee di Indirizzo.

Metodologia di analisi

Sono stati analizzati i documenti riportanti le linee di indirizzo e (ove esistenti) i relativi rapporti Ambientali Preliminari, con l'obiettivo di ottenere una mappatura delle linee di indirizzo assunte dai vari documenti di piano.

A tal fine è stata creata una griglia specifica tematica derivante dall'analisi, usata per catalogare gli interventi previsti; a proposito occorre chiarire che :

- Il livello di definizione delle linee di indirizzo è molto disomogeneo tra i vari documenti:
 - si va dalla pura enunciazione delle tematiche alla individuazione di specifici interventi.
 - Quindi la classificazione effettuata ha il senso di indicare le aree tematiche previste dai vari Comuni ed è stata compilata considerando quelle aree/tematiche esplicitamente incluse nei documenti di piano.
- Specialmente quando la definizione delle linee di indirizzo si limita ad indicazioni strategiche di alto livello, le linee identificate coprono differenti aree tematiche, identificate attraverso una apposita analisi documentale.
- Nella quasi totalità dei casi gli scenari ipotizzati per i piani includono gli interventi già programmati da altri strumenti (PRIT, PAIR, accordi di programma).

Data la disomogeneità dei materiali ed il differente approccio adottato dai vari Comuni, l'analisi sviluppata ha valore come indicativa degli approcci che i Comuni tenderanno ad adottare nella elaborazione dei PUMS e non delle specifiche azioni che adotteranno.

Analisi delle linee di indirizzo

I macro obiettivi sono generalmente postulati in linea con quanto definito dalle linee guida ministeriali

- A. *Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità***
- B. *Sostenibilità energetica ed ambientale***
- C. *Sicurezza della mobilità stradale***
- D. *Sostenibilità socio-economica***

Essi vengono poi articolati in obiettivi specifici e in linee di indirizzo per gli interventi in modo diverso.

A livello di obiettivi alcuni documenti includono la definizione di alcuni obiettivi specifici quantificati sull'orizzonte di piano o su periodi intermedi. Si tratta in genere di indicatori complessivi di mobilità (shift modale verso il tpl, riduzione dell'utilizzo del mezzo privato, riduzione emissioni) o relativi ad alcuni specifici obiettivi (km piste ciclabili/abitante, estensione ZTL e aree 30, ecc.).

Solo in alcuni casi gli obiettivi specifici sono definiti con una certa precisione e legati a specifici interventi o a insiemi di interventi mirati ad uno scopo comune.

La griglia tematica

| TEMI /CITTA' | Parma | Ravenna | Bologna | Carpi | Cesena | D. Ceramica | Faenza | Ferrara | Forlì | Modena | Piacenza | Reggio Emilia | Rimini |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|-------|--------|-------------|--------|---------|-------|--------|----------|---------------|--------|
| Ciclabilità | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Pedonalità | X | X | X | | X | | X | X | X | | X | X | X |
| Sosta | X | X | X | | | | X | X | X | | | X | X |
| Sicurezza stradale | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| ZTL, zone 30, isole ambientali | X | X | X | X | X | | X | X | | X | | X | X |
| Regolazione della circolazione e moderazione del traffico | X | X | X | | X | X | | | X | X | X | X | X |
| Mobilità elettrica e mezzi a basso impatto ambientale | X | X | X | X | X | | X | | X | X | | X | X |
| TPL ferroviario | | | X | | | X | | X | | | | | |
| TPL urbano/extra | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Rinnovo parco tpl | X | X | X | | X | | X | X | X | X | | | |
| Logistica urbana | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Infrastrutture viarie | X | X | X | | X | X | | | X | X | | X | X |
| Sviluppo urbanistico | | | X | | | | | | | | | X | |
| Riqualificazione ambientale strade, piazze ecc. | | | | | X | | | | | X | X | | X |
| Mobilità condivisa | X | X | X | | | | | X | X | | X | X | X |
| Sistemi di e-government e altri servizi per la riduzione della mobilità | | | X | | X | | | | | | | | |
| Manutenzione strade e segnaletica | | | | | X | | | | | | | | |
| Mobilità dei soggetti deboli | X | X | | | X | | | X | X | | X | | |
| Campagne di sensibilizzazione e incentivazione, interventi culturali | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X |
| Sviluppo dell'intermodalità | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Mobility management | X | X | X | | | X | | X | X | X | | X | |
| ITS e infomobilità | | | | X | | | X | | X | X | X | X | X |

Analisi delle linee di indirizzo (II)

- La maggior parte dei Comuni tende a dispiegare una serie di interventi articolati su molte aree tematiche, alcune delle quali ovviamente strettamente interconnesse.
- Tutte le più importanti aree tematiche (quelle che possono portare potenzialmente maggiori benefici) sono incluse in quasi tutti i documenti di indirizzo (ad esempio tpl, ciclabilità e pedonalità, sicurezza stradale, regime della circolazione, la mobilità elettrica ed in genere i veicoli a basso impatto, la logistica, l'intermodalità).
- Il tema delle infrastrutture non sempre viene considerato esplicitamente, così come quello della riabilitazione delle aree urbane legate alla mobilità.
- La mobilità dei soggetti deboli (a vario titolo) raramente è oggetto di specifici interventi, essendo considerato perlopiù come ricaduta di altre tipologie di azioni (soprattutto in termini di sicurezza).
- Trovano spazio, anche se in misura minore, argomenti più innovativi, soprattutto gli ITS e le applicazioni di infomobilità e le campagne di informazione e sensibilizzazione nelle loro varie forme.
- Minore rilevanza, anche se citati in diversi documenti di indirizzo, hanno tematiche come la mobilità condivisa e il mobility management.
- Spicca la quasi totale assenza della pianificazione urbanistica come elemento portante del sistema della mobilità e delle misure per limitare il bisogno di mobilità (e-governement, telelavoro, ecc.).

La classificazione secondo il DM 4/8/2017 (I)

Volendo riclassificare le linee di indirizzo secondo i criteri indicati dal DM 4 agosto 2017 sui PUMS, si ottengono le due tabelle di seguito riportate:

| OBIETTIVI SPECIFICI | Parma | Ravenna | Bologna | Carpi | Cesena | DC | Faenza | Ferrara | Forlì | Modena | Piacenza | Reggio Emilia | Rimini |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|-------|--------|----|--------|---------|-------|--------|----------|---------------|--------|
| Migliorare l'attrattività del trasporto pubblico | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso | X | X | X | | | | | X | X | | X | X | X |
| Migliorare le performance economiche del trasporto pubblico | | | | | | | | | | | | | |
| Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Ridurre la congestione stradale | | | | | | | | | | | | | |
| Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto ambientale | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| Ridurre la sosta irregolare | X | X | X | | | | X | X | X | | X | X | |
| Efficientare la logistica urbana | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Migliorare le performance energetiche e ambientali del parco veicolare passeggeri e merci | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta | X | X | | | X | | | X | X | | X | | |
| Garantire l'accessibilità alle persone a basso reddito | | | | | | | | | | | | | |
| Garantire l'accessibilità alle persone anziane | | | | | | | | | | | | | |
| Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | |

La classificazione secondo il DM 4/8/2017 (II)

Tabella Strategie ed Azioni II/II

| OBIETTIVI SPECIFICI | Parma | Ravenna | Bologna | Carpi | Cesena | DC | Faenza | Ferrara | Forlì | Modena | Piacenza | Reggio Emilia | Rimini |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|-------|--------|----|--------|---------|-------|--------|----------|---------------|--------|
| Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini | | | | | | | | | | | | | |
| Integrazione tra i sistemi di trasporto | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sviluppo della mobilità collettiva, miglioramento qualità e aumento velocità commerciale | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Sviluppo mobilità pedonale e ciclistica | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Introduzione sistemi di mobilità condivisa | X | | X | | | | | X | X | | X | X | X |
| Rinnovo del parco con mezzi a basso impatto ambientale e relative infrastrutture | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| Razionalizzazione della logistica urbana | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Incremento della sicurezza stradale | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | |

Gli indicatori

Pochi documenti di definizione delle linee guida dei PUMS contengono un set di indicatori.

Ciò è comprensibile alla luce del livello molto “strategico” e poco operativo dei documenti, che rende difficile la definizione di indicatori precisi, legati a specifiche azioni.

Ciononostante alcuni documenti contengono una lista di indicatori che sono stati raccolti e analizzati, raggruppandoli per area tematica.

La tabella seguente riporta tutti gli indicatori così come indicati sulle linee guida. Si tratta ovviamente di indicatori piuttosto generici, dovendosi adattare ad una ampia classe di possibili azioni, ma che proprio per questo motivo possono essere funzionali alle necessità della RER di monitorare gli effetti di piani che possono essere molto diversi tra di loro.

Gli indicatori dei documenti di linee guida dei PUMS (I)

| Area tematica | Indicatore | Metodologia e fonte |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Mobilità generale | Ripartizione modale | |
| | Diversione modale | |
| | Tasso di motorizzazione | |
| | Domanda di mobilità delle persone | Spostamenti/giorno |
| | Domanda di mobilità delle merci | Spostamenti/giorno |
| | Volumi flussi di traffico | |
| | Accessibilità con mezzo privato | minuti |
| | Accessibilità con mezzo pubblico | minuti |
| | Percorrenza veicolare | Veicoli*km |
| | Tempo medio di viaggio varie modalità | |
| | Velocità media veicoli privati | |
| | % abitanti in un raggio di 250 mt. dalle fermate tpl | |
| | Trasporto pubblico (gomma e ferro) | Utenza trasportata |
| Capacità di trasporto offerta | | Posti*km medi base annua, media giorno ferial e festivo |
| Composizione e vetustà flotta | | |
| Lunghezza rete tpl di superficie | | |
| Lunghezza rete tpl in sede protetta | | |
| Tempo di accesso alla rete di forza tpl – territorio | | Km2 |
| Tempo di accesso alla rete di forza tpl – popolazione servita | | abitanti |
| Affollamento tpl | | Passeggeri/posti offerti |
| Velocità commerciale | | |
| Numero passeggeri trasportati servizi non convenzionali | | |
| Numero veicoli con accessibilità per disabili | | |

Gli indicatori dei documenti di linee guida dei PUMS (II)

| | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Mobilità ciclabile | Flussi ciclabili | |
| | Utenza bike sharing | Prenotazioni/anno |
| | Numero stazioni bike sharing | |
| | Numero bici in bike sharing | |
| | Tasso utilizzo biciclette in bike sharing | |
| | Lunghezza piste ciclabili | |
| | Lunghezza piste ciclabili/abitante | |
| | Lunghezza piste interconnesse | |
| | Numero depositi / rastrelliere | |
| | Numero stalli di sosta per bici protetti offeri | |
| Sosta | Saturazione degli stalli a pagamento | |
| | Numero infrazioni per divieto di sosta | |
| | Offerta posti auto residenti | |
| | Offerta sosta su strada | |
| | Offerta sosta in struttura | |
| | Domanda di sosta su strada | |
| | Domanda di sosta in struttura | |
| | Tasso occupazione sosta su strada | Stalli occupati/stalli offerti |
| | Tasso occupazione sosta in struttura | Stalli occupati/stalli offerti |
| | Offerta in parcheggi scambiatori | |
| | Numero parcheggi scambiatori | |
| ZTL e aree pedonali | Numero permessi di accesso concessi | |
| | Numero permessi per residenti/popolazione residente nell'area | |
| | Numero permessi operatori / numero addetti operanti nella ZTL | |
| | Numero infrazioni rilevate | |
| | Numero di ore uomo dedicate dalla Pm nell'anno al controllo accessi | |
| | Veicoli entranti nella ZTL (traffico di accesso) | |
| | Estensione ZTL e aree pedonali | |
| | Numero varchi elettronici ZTL | |
| | Ampiezza zone 30 | |

Gli indicatori dei documenti di linee guida dei PUMS (III)

| | | | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Sicurezza stradale | Mortalità – numero decessi | | |
| | Lesività – numero feriti | | |
| | Incidenti/anno con pedoni coinvolti | | |
| | Volumi di traffico | In un certo numero di sezioni standard | |
| | Capacità di contrasto | n.morti*valore danno unitario+n.feriti*valore danno unitario da valutare nelle tratte in esame | |
| Ambiente | Concentrazione inquinanti PM10, PM2.5, Nox, NO2, SO2, CO, NH3 | | |
| | Emissione inquinanti locali PM10, PM2.5, Nox, NO2, SO2, CO, NH3, COVNM, EC, OC | | |
| | Emissione inquinanti globali CO2, NH4, N2O, O3 | | |
| | Composizione parco veicolare | | |
| | Flussi veicolari (come proxy delle emissioni) | | |
| | Pressione sonora media,minima e massima in alcuni punti significativi | | |
| | Esposizione popolazione agli inquinanti a maggior rischio sanitario | | |
| | Esposizione popolazione alla pressione sonora da traffico | Può esser differenziato per giorno e notte | |
| | Fluidità traffico | Lunghezza media delle code sulle principali intersezioni | |
| | Reti stradali | Lunghezza rete stradale | |
| Capacità della rete stradale | | | |
| Congestione rete stradale | | Flussi/capacità | |
| Velocità flussi stradali | | | |
| Car sharing | Numero stazioni car sharing | | |
| | Veicoli car sharing | | |
| | Tasso utilizzo veicoli in car sharing | | |
| Logistica | % traffico pesante nell'area urbana | Media giorno ferial | |
| | Numero accessi veicoli merci a ZTL | | |
| Mobilità elettrica | Numero postazioni di ricarica | | |
| | % veicoli elettrici circolanti | | |

PARMA

ANALISI DEL PUMS



**Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale**

La città di Parma ha completato l'iter di Adozione del Piano Urbano di Mobilità Sostenibile tra le prime città in Italia.

Nel seguito sono riportati gli Obiettivi di piano e l'elenco degli indicatori.



PUMS PARMA

Obiettivi



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



MOBILITA' SOSTENIBILE

| Obiettivi generali | | Obiettivi specifici | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | MOBILITA' SOSTENIBILE Soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città, restituendo gli spazi pubblici urbani alla condivisione tra tutti gli utenti. | 1a | Recuperare e rendere compatibile l'uso delle strade e delle piazze considerando le esigenze dei diversi utenti della strada (pedoni, ciclisti e utenti del TPL), in particolare negli ambiti ad elevata densità di residenza o di servizi attrattivi (scuole) |
| | | 1b | Ridurre la dipendenza negli spostamenti quotidiani dal modo auto (e moto), a favore di modi di trasporto a minore impatto (piedi, bici, TPL) con particolare attenzione agli spostamenti interni alla città. |
| | | 1c | Garantire accessibilità alla città mediante l'ottimizzazione dell'offerta e l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto pubblico e/o privato |
| | | 1d | Ottimizzare e razionalizzare la mobilità delle merci in termini di orario di accesso e ottimizzazione dei carichi |

PUMS PARMA

Obiettivi



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



EQUITA', SICUREZZA E INCLUSIONE SOCIALE

| Obiettivi generali | | Obiettivi specifici | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | EQUITA', SICUREZZA E INCLUSIONE SOCIALE Garantire adeguate condizioni di salute, sicurezza, accessibilità e informazione per tutti | 2a | Ridurre l'incidentalità stradale, con particolare attenzione ai pericoli cui sono esposti gli utenti più vulnerabili, con l'obiettivo di azzerare gli incidenti mortali (cfr. Visione Rischio Zero) |
| | | 2b | Ridurre le barriere di accesso ai servizi di mobilità e alla fruizione dello spazio pubblico. |
| | | 2c | Aumentare la consapevolezza e la libertà di scelta verso modi di mobilità più sostenibili, diffondendo e migliorando l'informazione resa a residenti e utenti della città sull'offerta dei servizi di mobilità |

PUMS PARMA

Obiettivi



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



QUALITÀ AMBIENTALE

| Obiettivi generali | | Obiettivi specifici | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | QUALITÀ AMBIENTALE Promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema di mobilità | 3a | Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti 'di area vasta' attribuibili al settore dei trasporti (PM10, PM2.5, NO2 e precursori Ozono), nonché di inquinanti locali legati al 'traffico di prossimità' (Black carbon) |
| | | 3b | Migliorare la qualità del paesaggio urbano, contenere il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione |
| | | 3c | Ridurre i consumi energetici ed in particolare quelli di combustibili fossili (benzina/GPL/ gasolio/ecc.) impiegati dal settore dei trasporti |
| | | 3d | Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO2) derivanti dal settore dei trasporti |
| | | 3e | Ridurre l'esposizione della popolazione al rumore (inquinamento acustico) dando priorità alla protezione delle aree più sensibili (scuole/presidi sanitari/residenti) |
| | | 3f | Politiche di incentivazione mobilità elettrica/logistica merci |

PUMS PARMA

Obiettivi



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



EQUITA', SICUREZZA E INCLUSIONE SOCIALE

| Obiettivi generali | | Obiettivi specifici | |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | QUALITA' AMBIENTALE Promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema di mobilità | 4a | Garantire l'equilibrio economico del sistema di mobilità e rendere efficace ed efficiente la spesa pubblica destinata alle infrastrutture e ai servizi alla mobilità. |
| | | 4b | Rendere espliciti ed internalizzare nelle politiche pubbliche i costi ambientali, sociali e sanitari dei diversi modi di trasporti. |
| | | 4c | Promuovere l'efficienza economica del traffico commerciale (distribuzione urbana delle merci). |
| | | 4d | Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO2) derivanti dal settore dei trasporti. |
| | | 4e | Sostenere le attività imprenditoriali di trasporto persone e merci con veicoli ciclo a pedalata assistita (biciclette elettriche/ciclo logistica) |

PUMS PARMA

Indicatori

SISTEMA DELLA MOBILITA'



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



| OGGETTO | INDICATORE | FONTE |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Totale spostamenti | Stima (pax/giorno) NB non tiene conto degli spostamenti all'interno delle zone di trasporto | Modello di simulazione |
| Ripartizione modale | Ripartizione modale/stima (pax) *non tiene conto degli spostamenti all'interno delle zone di trasporto | Modello di simulazione |
| Tasso di motorizzazione | Veicoli/1000 abitanti | ACI |
| Mobilità veicolare | Percorrenze (stima fascia di punta modello - mln veic.*km) | Modello di simulazione |
| | Tempo (stima fascia di punta modello 1.000 h di viaggio) | |
| | Velocità media veicoli privati (km/h) | |
| Flussi veicolari | Stima degli spostamenti veicolari fascia di punta 7.30-9.00 | Modello di simulazione |
| | Stima degli spostamenti veicolari nell'ora di morbida (Stima incidenza ricavata dai conteggi di traffico) | Modello di simulazione e indagini di traffico |
| | N. di veicoli/giorno (Stima incidenza ricavata dai conteggi di traffico) | |
| Veicoli merci pesanti | % di traffico pesante nell'area urbana (media giorno feriale) | indagini di traffico |

PUMS PARMA

Indicatori

OFFERTA DI TRASPORTO



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



| Offerta di trasporto (rete viaria e sosta) | | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| OGGETTO | INDICATORE | FONTE |
| Rete stradale | Rete stradale (Km totali grafo modellizzato) | Comune di Parma |
| | ZTL | |
| | Zone 30 | |
| | Posazioni di ricarica veicoli elettrici | |
| Sosta | N. posti totali regolamentati ed in struttura | Modello di simulazione |
| | Su strada (regolamentati / tariffati) | |
| | In struttura | |
| | Park scambiatori | Modello di simulazione e indagini di traffico |

PUMS PARMA

Indicatori

TRASPORTO PUBBLICO CICLABILITA'



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



| Trasporto pubblico | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| OGGETTO | INDICATORE | FONTE |
| TPL URBANO | | |
| TPL | km | Comune di Parma, Gestore |
| | Filovia | |
| Offerta | Bus*km /anno | |
| Domanda | Passeggeri / anno totali | |

| Ciclabilità | | |
|--------------|------------------------------------------------|-----------------|
| OGGETTO | INDICATORE | FONTE |
| CICLABILITA' | | |
| Offerta | lunghezza itinerari (km) | Comune di Parma |
| Domanda | N. di utenti (flussi sui principali itinerari) | |
| | N. biciclette | |
| Bike sharing | Stalli di parcheggio | |
| | N. spostamenti / anno | |
| Depositi | Custoditi | Comune di Parma |
| | Non custoditi | |

PUMS PARMA

Indicatori

AMBIENTE



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



| Ambiente | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| OGGETTO | INDICATORE | FONTI |
| QUALITÀ DELL'ARIA E GAS CLIMALTERANTI | | |
| Emissioni in tonnellate | CO | Modelo di simulazione |
| | Nox | |
| | Particolato | |
| | VOC | |
| | CO ₂ | |
| Propulsione elettrica | % veicoli elettrici circolanti | ACI |

PUMS PARMA

Indicatori

SOCIALITA' E INCIDENTALITA'



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



| Socialità e incidentalità | | |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| OGGETTO | INDICATORE | FONTE |
| PROCESSO PARTECIPATIVO | | |
| Coinvolgimento di stakeholder e cittadini | N. di incontri (per tipologia) | Comune di Parma |
| | N. di stakeholder e cittadini | |
| Disseminazione | N. di eventi pubblici e comunicazioni stampa | |
| | | |
| ACCESSIBILITA' | | |
| Accessibilità spaziale | % di abitanti in un raggio di 250 m dalle fermate del TPL | Comune di Parma |
| | N. di fermate bus accessibili dai disabili | |
| SICUREZZA | | |
| Feriti e vittime causati dai modi di trasporto | N. di incidenti, feriti e morti/anno | Comune di Parma, Polizia Municipale |
| | Localizzazione di incidenti, feriti e morti | Comune di Parma, Polizia Municipale |

RAVENNA

ANALISI PUMS



a tua misuRA
INFORMATI E PARTECIPA ANCHE TU
PER COSTRUIRE IL **PIANO URBANO**
DELLA **MOBILITA' SOSTENIBILE**
DELLA CITTÀ DI RAVENNA

WWW.COMUNE.RAVENNA.IT
AREA TEMATICA: AMBIENTE, TERRITORIO E MOBILITA'

La città di Ravenna ha completato l'iter di approvazione del PUMS nel corso del 2018.

Nel seguito si analizzano obiettivi ed indicatori.

OBIETTIVI

ACCESSIBILITA'
QUALITA' URBANA
QUALITA' AMBIENTALE
SICUREZZA
EFFICIENZA ECONOMICA

PUMS RAVENNA Obiettivi / Azioni

ACCESSIBILITA'



| ARGOMENTO / AZIONE | Costi di investimento | Stima possibili Ricavi |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| ACCESSIBILITA' | | |
| ELIMINARE OGNI BARRIERA DI MOBILITA' DELLE PERSONE Sistemazione dei percorsi urbani per l'accessibilità a edifici e luoghi pubblici e/o di pubblico interesse | 2.550.000 | |
| PEDONALITA' | | |
| AMPLIAMENTO AREE PEDONALI via Bassa del Pignattaro, via Casa Matha, via Santi, vicolo degli Ariani altre AP | 30.000 | |

PUMS RAVENNA Obiettivi / Azioni

ACCESSIBILITA'



| ARGOMENTO / AZIONE | Costi di investimento | Stima possibili Ricavi |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| RETE CICLABILE (URBANA ED EXTRAURBANA) | 10.275.000 | |
| 1^ Stralcio percorso ciclo-pedonale nel tratto a Ponte Nuovo da via Dismano a via dell'Ulivo (lungo la via del Pino) | | |
| 2^ Stralcio percorso ciclo-pedonale lungo lo Scolo Arcobologna da via dell'Ulivo a Ponte Nuovo fino a via Pondi a Madonna dell'Albero | | |
| Percorso pedonale ciclabile lungo viale Italia a Marina Romea | | |
| Realizzazione nuovo percorso pedonale ciclabile di collegamento tra gli abitati di Fosso Ghiaia e Class | | |
| Realizzazione pista ciclabile in Via delle Americhe a Punta Marina Terme (ricompreso nel progetto di riqualificazione della strada) | | |
| Pista ciclabile di collegamento fra rot. Gran Bretagna e via Antica Milizia (ricompreso nelle opere relative al Comparto S1) | | |
| Percorso ciclabile di collegamento fra gli abitati di Porto Fuori e Lido Adriano (ricompreso nel progetto di ristrutturazione e riqualificazione di via Bonifica) | | |
| Altre ciclabili | | |

PUMS RAVENNA Obiettivi / Azioni

ACCESSIBILITA'



| ARGOMENTO / AZIONE | Costi di investimento | Stima possibili Ricavi |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| ALTRE INFRASTRUTTURE PUNTUALI | 40.000 | |
| Infrastrutture nei parcheggi intermodali Moro, Vacchi, Resistenza, Serra | | |
| Infrastrutture nei parcheggi intermodali Callegari, Mons. Lanzoni, Orto Siboni, De Andrè, CinemaCity | | |
| BIKE SHARING | 120.000 | |
| Avvio del servizio con sistema Mi Muov | | |
| Potenziamento del servizio | | |
| ALTRO | 100.000 | |
| Sistema di rilevazione dei transiti ciclistici | | |

PUMS RAVENNA Obiettivi / Azioni

ACCESSIBILITA'



| ARGOMENTO / AZIONE | Costi di investimento | Stima possibili Ricavi |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| TRASPORTO PUBBLICO | | |
| TRASPORTO FERROVIARIO | | |
| Miglioramento del collegamento passeggeri RA-BO | | |
| Riqualificazione Stazione FS | | |
| TRASPORTO PUBBLICO LOCALE | 100.000 | |
| interventi di razionalizzazione della rete del Trasporto Pubblico | | |
| RIQUALIFICAZIONE E ACCESSIBILITA' DELLE FERMATE | 1.955.000 | |
| piano delle fermate accessibili e delle paline intelligenti | | |
| attuazione del piano delle fermate accessibili e delle paline intelligenti | | |
| Riqualificazione paline urbano X X | | |
| Riqualificazione paline extraurbano X X | | |
| Nuove pensiline X X | | |
| Riqualificazione impianti di fermata (non PAU) | | |

PUMS RAVENNA Obiettivi / Azioni

ACCESSIBILITA'



| ARGOMENTO / AZIONE | Costi di investimento | Stima possibili Ricavi |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| MODERAZIONE DEL TRAFFICO | | |
| ZTL | 930.000 | 530.000 |
| zona delimitata dalle vie Maggiore, Fiume Montone Abbandonato, Spreti, Landoni, Moradei X | | |
| zona costituita dalle vie P. Costa, G. Rossi e G. Ghiselli X | | |
| zona costituita dalle vie G. Pascoli, Cerchio, Oriani, Tombesi dall'Ova e Guaccimanni X | | |
| Regolamento della circolazione e della sosta nelle AP, nella ZTL e nella ZPRU X | | |
| Zona costituita dalle vie Cura, Battisti, Ercolana e limitrofe X | | |
| Zona costituita dalle vie D'Azeglio, Agnello, Rasponi e limitrofe X | | |
| Zona costituita dalle vie Alberoni, di Roma e limitrofe X | | |
| Zona costituita dalle vie Carducci e limitrofe X | | |
| Zona costituita dalle vie Sabbionara e Don Minzoni X | | |
| Zona costituita dalle vie Maroncelli, Bassi, Bezzi e limitrofe X | | |
| Zona costituita dalle vie De Gasperi e piazza Caduti X | | |
| Zona costituita dalle vie Castel San Pietro, Serra, Gabici X | | |
| Zona costituita dalla via Bixio X | | |
| Zona costituita dalle vie Falier, Miniagio, Giordane | | |
| Zona costituita dalle vie Falier, Rava, Bassi e limitrofe X | | |
| Zona costituita dalle vie Chiesa, Morelli X | | |

PUMS RAVENNA Obiettivi / Azioni

ACCESSIBILITA'



| ARGOMENTO / AZIONE | Costi di investimento | Stima possibili Ricavi |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| MODERAZIONE DEL TRAFFICO | | |
| ZONE 30 E ISOLE AMBIENTALI | 440.000 | |
| Caratterizzazione e definizione di una isola ambientale pilota | | |
| Caratterizzazione e definizione delle isole ambientali | | |
| ROAD PRICING | 50.000 | 20.000 |
| Regolamentazione e gestione della ZTL bus | | |
| ZONE DI QUIETE EDIFICI SENSIBILI | 300.000 | |
| Zona costituita dalla via Marconi (polo scolastico) | | |
| Zona costituita dalla via Pavirani (scuola Torre) | | |
| Zona costituita dalla via Bargiggia (scuola Camerani) | | |
| Altri edifici su cui individuare specifiche azioni in relazione a specificità morfologiche | | |
| ATTIVITA' DI COMUNICAZIONE IN TEMA DI MOBILITY MANAGEMENT | 100.000 | |

PUMS RAVENNA

Obiettivi / Azioni

SICUREZZA STRADALE



| ARGOMENTO / AZIONE | Costi di investimento | Stima possibili Ricavi |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| SICUREZZA STRADALE | | |
| PIANO MODERAZIONE VELOCITA' VIABILITA' EXTRAURBANA | | |
| MESSA IN SICUREZZA DI PUNTI E TRONCHI NERI | 1.000.000 | |
| RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELLE PRINCIPALI RADIALI DI ACCESSO ALLA CITTA' | 3.000.000 | |
| CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE | 100.000 | |
| DISTRIBUZIONE DELLE MERCI | | |
| LOGISTICA URBANA | 300.000 | |
| PIAZZOLE DEDICATE ALLE OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO | 100.000 | |

PUMS RAVENNA Obiettivi / Azioni

SICUREZZA STRADALE



| ARGOMENTO / AZIONE | Costi di investimento | Stima possibili Ricavi |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| SOSTA | | |
| PARK PRICING - TARIFFAZIONE | 120.000 | 300000 |
| Ridefinizione delle zone tariffarie X | | |
| Ridefinizione della ZPRU e zone tariffarie a seguito di realizzazione ZTL X X | | |
| ISTITUZIONE DI AREE DI SOSTA PER CICLOMOTORI E MOTOCICLI | 10.000 | |
| INFRASTRUTTURAZIONE DI AREE DI SOSTA PER AUTOCARAVAN | 20.000 | 5000 |
| STRUMENTI DIGITALI DEDICATI ALL'INFOMOBILITA' | 200.000 | |
| AMPLIAMENTO DEI PARCHEGGI DI PROSSIMITA' | 6180000 | |
| MOBILITA' ELETTRICA | | |
| INFRASTRUTTURE DI RICARICA | 40.000 | |
| N. 3 colonnine Mi Muovo MARE X | | |
| N. 14 colonnine ricarica media e rapida X | | |
| Infrastrutture per il TPL con mezzi elettrici X | 2.000.000 | |
| INTERVENTI INFRASTRUTTURALI | | |
| VIABILITA' URBANA ED EXTRAURBANA | 13.800.000 | |




a tua misuRA
INFORMATI E PARTECIPA ANCHE TU
 PER COSTRUIRE IL PIANO URBANO
 DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE
 DELLA CITTA' DI RAVENNA

WWW.COMUNE.RAVENNA.IT
 AREA TEMATICA: AMBIENTE, TERRITORIO E MOBILITA'

PUMS RAVENNA

Indicatori

Pedonalità

Sicurezza stradale

| PEDONALITA' | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| aree o isole pedonali nel territorio comunale (esterne alla ZTL) | mq | Comune |
| aree o isole pedonali rispetto alla superficie delle strade del C | mq | Comune |

| SICUREZZA STRADALE | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| incidenti nel territorio comunale | n. | Comune |
| Feriti nel territorio comunale | n. | Comune |
| Morti nel territorio comunale | n. | Comune |
| incidenti in ambito urbano | n. | Comune |
| feriti in ambito urbano | n. | Comune |
| morti in ambito urbano | n. | Comune |
| investimento di pedoni | n. | Comune |
| pedoni feriti | n. | Comune |
| pedoni morti | n. | Comune |
| incidenti con cicli | n. | Comune |
| ciclisti feriti | n. | Comune |
| ciclisti morti | n. | Comune |



PUMS RAVENNA

Indicatori

Trasporto pubblico

| TRASPORTO PUBBLICO | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| Lunghezza delle linee di trasporto pubblico | km | AMR |
| Lunghezza delle corsie preferenziali ecclusive per le linee di trasporto pubblico | km | Comune |
| Velocità commerciale feriale media tra le 7.00 e le 10.00 del mattino | km/h | AMR |
| Passeggeri trasportati TPL | n. | AMR |
| Abbonamenti mensili- servizio urbano | n. | AMR |
| Abbonamenti stagionali per studenti - servizio urbano | n. | AMR |
| Abbonamenti annuali - servizio urbano | n. | AMR |
| Punti automatizzati per la bigliettazione | n. | METE |
| Fermate totali | | AMR |
| Fermate con pensilina | | AMR |
| Fermate attrezzate per scambio intermodale | | Comune |
| Paline intelligenti infomobilità | | AMR |
| Pensiline centro abitato Ravenna | | AMR |
| Pensilina forese | | AMR |
| Impianti semaforici predisposti per la prioritizzazione del TPL | | Comune |



PUMS RAVENNA

Indicatori

Mobilità elettrica

Logistica urbana

| MOBILITA' ELETTRICA | | |
|-----------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| Colonnine di ricarica | n. | Comune |
| Ricariche annuali | n. | Comune |

| DISTRIBUZIONE DELLE MERCI | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| Contrassegni per trasporto merci | n. | Comune |
| Stalli totali carico /scarico con sensori di controllo | n. | Comune |
| Occupazione stalli carico /scarico | % | Comune |
| Veicoli industriali (leggeri e pesanti) elettrici | n. | ACI |
| Veicoli industriali (leggeri e pesanti) elettrici rispetto al totale | % | ACI |
| Veicoli industriali (leggeri e pesanti) EURO 6 | n. | ACI |
| Veicoli industriali (leggeri e pesanti) EURO 6 rispetto al totale | % | ACI |
| Veicoli industriali (leggeri e pesanti) EURO 5 | n. | ACI |
| Veicoli industriali (leggeri e pesanti) EURO 5 rispetto al totale | % | ACI |
| Veicoli industriali (leggeri e pesanti) EURO 4 | n. | ACI |
| Veicoli industriali (leggeri e pesanti) EURO4 rispetto al totale | % | ACI |
| Cargo bike | n. | ACI |



PUMS RAVENNA

Indicatori Accessibilità Ciclabilità

| ACCSSIBILITA' | | |
|-----------------------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| Numero fermate accessibili rispetto al totale | % | Comune |
| Schede PAU -luoghi di pubblico interesse | n. | Comune |
| Schede PAU - conforme rispetto al totale | % | Comune |
| Bus con pedana | % | Comune |

| CICLABILITA' | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| Lunghezza complessiva percorsi nel territorio comunale | km | Comune |
| Lunghezza complessiva percorsi nei centri abitati | km | Comune |
| dotazione per abitante | m/ ab | Comune |
| Utilizzo dei percorsi ciclabili | Bici*km | Comune |
| ripartizione modale uso bicicletta | % | Comune |
| posti per bicicletta in parcheggi | n. | Comune |
| Bike sharing biciclette (medie annue) | n. | Comune |
| Bike sharing biciclette postazioni di prelievo - consegna | n. | Comune |
| Bike sharing - mezzi prelevati | n. | Comune |
| Bike sharing - utenti iscritti | n. | Comune |




a tua misuRA
INFORMATI E PARTECIPA ANCHE TU
 PER COSTRUIRE IL PIANO URBANO
 DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE
 DELLA CITTA' DI RAVENNA

WWW.COMUNE.RAVENNA.IT
 AREA TEMATICA: AMBIENTE, TERRITORIO E MOBILITA'

PUMS RAVENNA

Indicatori Moderazione del traffico

| MODERAZIONE DEL TRAFFICO | | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| Superficie ZTL | kmq | Comune |
| Superficie ZTL rispetto al CS | % | Comune |
| Contrassegni residenti rispetto popolazione residente/domiciliata | % | Comune |
| Superficie Zone quiete edifici sensibili | kmq | Comune |
| Superficie Zone quiete edifici sensibili rispetto al CS | kmq | Comune |
| Superficie Zone 30 escluse ZTL | % | Comune |
| Superficie Zone 30 rispetto al Centro Abitato | | |



PUMS RAVENNA

Indicatori

Sosta

| SOSTA | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| Stalli totali parcheggi scambio | n | Comune |
| Occupazione parcheggi scambio orario diurno giorno ferial | % | Comune |
| Stalli totali parcheggi di prossimità | n. | AZIMUT |
| Occupazione parcheggi di prossimità orario diurno giorno ferial | % | AZIMUT |
| Stalli totali a pagamento (strisce blu) | n. | AZIMUT |
| Stalli a pagamento tariffa 1 (strisce blu) | n. | AZIMUT |
| Occupazione parcheggi tariffa 1 orario diurno giorno ferial | % | AZIMUT |
| Stalli a pagamento tariffa 2 (strisce blu) | n. | AZIMUT |
| Occupazione parcheggi tariffa 2 orario diurno giorno ferial | % | AZIMUT |
| Stalli a pagamento tariffa 3 (strisce blu) | n. | AZIMUT |
| Occupazione parcheggi tariffa 3 orario diurno giorno ferial | % | AZIMUT |
| Stalli a pagamento tariffa 4 (strisce blu) | n. | AZIMUT |
| Occupazione parcheggi tariffa 4 orario diurno giorno ferial | % | AZIMUT |
| Stalli a pagamento tariffa 5 (strisce blu) | n. | AZIMUT |
| Occupazione parcheggi tariffa 5 orario diurno giorno ferial | % | AZIMUT |
| Stalli per ciclomotori e motocicli | n. | Comune |
| Stalli per autocaravan | n. | Comune |



PUMS RAVENNA

Indicatori

Altre azioni

| Altre azioni | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| Indicatore | unità di misura | Fonte |
| Mobility manager in carica nominati | n. | Comune |
| accordi di programma vigenti sottoscritti | n. | Comune |
| piani degli spostamenti casa-lavoro vigenti pervenuti al Comune ai sensi del DM 27-3-98 | n. | Comune |
| addetti coinvolti nei piani nelle varie unità locali | n. | Comune |
| Mobility manager scolastici nominati | n. | Comune |
| pannelli stradali (display) a messaggio variabile per la diffusione di informazioni su viabilità e traffico | n. | Comune |
| messaggi pubblicati su pannello stradali (display) a messaggio variabile | n. | Comune |
| SMS per la diffusione di informazioni sulla mobilità | n. | Comune |
| Accessi al sito della mobilità | n. | Comune |
| APP di infomobilità | n. | Comune |
| Portale di accesso per disabili sensoriali | n. | Comune |