



*Città Metropolitana di Reggio Calabria*

SETTORE 11 - VIABILITA'

Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

# Piano Urbano Mobilità Sostenibile

**della**

**Città Metropolitana  
di  
Reggio Calabria**

## Relazione Descrittiva Preliminare

Responsabile Unico del Procedimento	dott ing Giuseppe Amante
Supporto al R.U.P.	Ing. Corrado Rindone
Responsabile del Servizio	Ing. Luigi Stracuzzi
Dirigente del Settore 11	Ing. Lorenzo Benestare

**Servizio Mobilità – Trasporti - ITS**

Ufficio: Piano della Mobilità e dei trasporti – ITS

Resp. Ufficio: Dott Ing Giuseppe Amante

Tel 0965-365811 int. 124

[giuseppe.amante@cittametropolitana.rc.it](mailto:giuseppe.amante@cittametropolitana.rc.it)

Piazza Castello - 89100 - Reggio Calabria

Dirigente Tel. 0965 365811 Fax 0965 365897

[lorenzo.benestare@cittametropolitana.rc.it](mailto:lorenzo.benestare@cittametropolitana.rc.it)

Segreteria Tel. 0965-365811 int. 127 - 153



# *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

## SETTORE 11 - VIABILITA'

Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

### **Relazione descrittiva preliminare procedimento di formazione del P.U.M.S CUP B42H18000740001**

#### **Premessa**

Il presente documento rappresenta una raccolta degli elementi principali che caratterizzeranno la formazione del P.U.M.S; da tale documento preliminare si dovranno approfondire l'esame delle specifiche tematiche per definire e raggiungere obiettivi ed azioni di carattere multisettoriale in materia di pianificazione, ambiente, viabilità e trasporti. Il documento riporta sinteticamente i principali riferimenti normativi che illustra la necessità/obbligatorietà di adottare il PUMS per la città Metropolitana di Reggio Calabria (sez. 1). Sono inoltre richiamati i principali contenuti del PUMS secondo quanto indicato nelle linee guida europee e nazionali (sez. 2). Si richiamano i principali contenuti del PUMS adottato dal Comune di Reggio Calabria nel 2017 (sez. 3). Infine si riportano i risultati di una prima ricognizione degli interventi già previsti da altri documenti di piano per il sistema dei trasporti della città metropolitana di Reggio Calabria (sez. 4).

#### **1. Quadro Normativo**

La Legge 56/2014 "*Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni*" attribuisce alle Città metropolitane una serie di finalità istituzionali, fra cui la cura dello sviluppo strategico del territorio metropolitano. In particolare, tra le funzioni fondamentali assegnate alle città metropolitane, la Legge attribuisce:

- la pianificazione territoriale generale metropolitana, comprensiva delle strutture di comunicazione, delle reti di servizi e delle infrastrutture di competenza della comunità metropolitana, fissando anche vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni (comma 44, lett b, art. 1);
- la pianificazione territoriale di coordinamento, comprensiva della tutela e valorizzazione dell'ambiente, per gli aspetti di competenza metropolitana (comma 85, lett a, art. 1).

Tra gli strumenti di pianificazione attribuiti alle città metropolitane rientrano i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) che hanno come riferimento:

- il Decreto n. 4 del 4/08/2017, in cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti individua le Linee Guida per i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile
- il documento «Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan» (Linee Guida ELTIS), che, approvato nel 2014 dalla Direzione generale per la mobilità e i trasporti della Commissione europea, introduce un nuovo approccio alla pianificazione della mobilità e dei trasporti.

Il PUMS, come strumento, integra il Piano Urbano del Traffico (PUT) che è uno strumento di gestione a breve periodo e di ambito comunale e sostituisce il Piano Urbano della Mobilità (PUM) della legge 340/2000 che non avevano mai avuto una regolamentazione efficace. Potrà prevedere anche interventi in variante a strumenti urbanistici vigenti, che



## *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

### SETTORE 11 - VIABILITA'

#### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

saranno aggiornati secondo le procedure di legge. Ciò può essere riferito soprattutto per le infrastrutture (reti tramviarie, metropolitane, stazioni, parcheggi, nodi di scambio).

Il D.M. indica le seguenti fasi per la redazione ed approvazione dei PUMS:

- a) costituzione un gruppo interdisciplinare/interdisciplinare di lavoro
- b) predisposizione del quadro conoscitivo

- c) avvio del percorso partecipato
- d) definizione degli obiettivi
- e) costruzione partecipata dello scenario di piano
- f) Valutazione ambientale strategica (VAS)
- g) Adozione del Piano e successiva approvazione
- h) Monitoraggio

Il ruolo strategico del PUMS è sottolineato anche nell'allegato "Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture" al Documento di Economia e Finanza 2017 (DEF 2017), che sottolinea, quale condizione indispensabile per la sostenibilità economica e ambientale dello sviluppo dei sistemi urbani, la piena e completa coerenza fra le scelte urbanistiche e quelle della mobilità. Così come già evidenziato dalle linee di indirizzo europee, nel documento si sostiene una costruzione del piano non più unicamente nelle mani del decisore politico e dei tecnici ma caratterizzata dal ruolo centrale degli stakeholder e della collettività. Inoltre, il citato allegato al DEF 2017 ha previsto che l'accesso ai fondi per il finanziamento dei sistemi rapidi di massa da parte delle città metropolitane sia vincolato alla presenza di tre strumenti amministrativi:

- Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS);
- Progetti di fattibilità (redatti ai sensi del decreto legislativo n. 50 del 2016);
- Rapporto di coerenza dei progetti presentati con gli obiettivi di Connettere l'Italia, anche in relazione al PUMS stesso.

Devono adottare il PUMS le Città Metropolitane, gli Enti di area vasta ed i Comuni singoli e aggregati superiori a 100.000 abitanti. Il tempo di approvazione è fissato in due anni dalla data di approvazione del decreto ministeriale. Sono fatti salvi i PUMS già adottati da diverse città, eventualmente da aggiornare secondo le nuove linee guida. I PUMS hanno un orizzonte temporale decennale e devono essere aggiornati con cadenza almeno quinquennale. Deve essere monitorato in modo costante ed ogni biennio vanno verificati eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi previsti e le relative misure correttive. I dati del monitoraggio vanno inviati all'Osservatorio TPL del MIT, che li inserisce nella relazione biennale al Parlamento. Le Linee Guida attuative sono costituite da procedure uniformi per la redazione dei PUMS, l'individuazione di strategie, obiettivi macro e degli indicatori da utilizzare, le regole per il monitoraggio costante del Piano. Contengono due Allegati con le Procedure e con gli Obiettivi, strategie ed azioni descritte in modo dettagliato.

Per le città metropolitane, Il DM 04.08.2017 "Individuazione delle linee guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del DLgs 16.12.2016, n. 257" ha introdotto l'obbligo di redigere il PUMS, prevedendo che:

- "le Città metropolitane procedono, avvalendosi delle linee guida adottate con il presente decreto, alla definizione dei PUMS, al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram." (art. 1 comma 2);



# *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

## SETTORE 11 - VIABILITA'

Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

- “Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali” (Allegato 1 al DM 04.08.2017).

## **2. Il PUMS come documento strategico di pianificazione della Città Metropolitana**

Il PUMS, coerentemente con quanto stabilito dalle linee di indirizzo emanate dalla Commissione Europea e dalla legislazione italiana, costituisce quindi il documento strategico avente la funzione di mettere a sistema le politiche per la mobilità e gli interventi sulle infrastrutture con le strategie di carattere economico, sociale, urbanistico e di tutela ambientale. Il PUMS, pertanto, è a tutti gli effetti un piano strategico che orienta la mobilità in senso sostenibile con un orizzonte temporale di breve e medio termine (10 anni), ma in un'ottica strategica di lungo termine, che prevede monitoraggi regolari e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato e dinamico al fine di sostenere l'efficacia delle strategie individuate.

Il PUMS persegue altresì l'obiettivo prioritario di migliorare l'accessibilità alle aree urbane dando attuazione ad un sistema dei trasporti sostenibile che garantisca a tutti una adeguata accessibilità dei posti di lavoro e dei servizi, migliori la sicurezza, riduca inquinamento, emissioni di gas serra e consumo di energia; aumenti efficienza ed economicità del trasporto di persone e merci; aumenti l'attrattività e la qualità dell'ambiente urbano. Il piano è articolato attorno a una visione della mobilità e dei trasporti di lungo periodo ed interessa l'agglomerato urbano nella sua interezza.

Compito specifico del PUMS è quello di analizzare e soddisfare i diversi segmenti della domanda di mobilità delle persone e delle merci nell'area della Città Metropolitana di Reggio Calabria, individuandone l'entità, le interazioni spaziali e temporali, i motivi dello spostamento e le modalità di soddisfacimento, al fine di migliorare la qualità della vita nel territorio secondo i principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione. Il PUMS fornisce indicazioni orientate a ricomporre l'equilibrio tra domanda e offerta di trasporto sulla base di scenari di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. L'elaborazione dello strumento deve prevedere:

- coerenza e conformità con gli strumenti pianificatori sovra-ordinati vigenti (livello regionale e sovra locale);
- armonizzazione con i PUMS, eventualmente già elaborati ed approvati dai singoli comuni della Città metropolitana di Reggio Calabria;
- interventi per fasi funzionali al fine di raggiungere ed evidenziare benefici tangibili e quantificabili anche nel breve e medio periodo;
- verifica delle risorse e della fattibilità economica per coprire i costi sia di investimento sia di gestione delle soluzioni e del sistema individuato;
- valutazione della compatibilità ambientale, da effettuarsi secondo le procedure della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in base alla normativa vigente;

La redazione del PUMS dovrà altresì seguire le indicazioni e le scelte contenute nei più recenti strumenti della pianificazione regionale come il Piano Regionale dei Trasporti della Calabria, adottato con D.G.R. n. 503 del 06/12/2016, approvato con D.C.R. n.157 del



## *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

### SETTORE 11 - VIABILITA'

#### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)  
19/12/2016, e valutato positivamente dalla Commissione UE, Direzione Generale Politica Regionale e Urbana, come comunicato con nota n.1086324 del 01/03/2017. Il Piano, nell'Obiettivo 2: Aree Urbane - Azione 2: Misure per il potenziamento infrastrutturale e dei servizi nelle aree urbane - misura 2.6 *Misure per l'integrazione dei piani urbani, per la gerarchia delle reti e l'integrazione degli interventi* indica come necessario *definire, approvare e implementare, a scala strategica, i PUM (Piani Urbani Mobilità) in relazione*

*alla normativa ed alle best practice italiane, sviluppando pianificazione ed implementazione secondo la normativa e le indicazioni UE per i PUMS (Piani Urbani Mobilità Sostenibile), all'interno di cui devono trovare coordinamento tutte le misure indicate.*

In questo quadro, visti gli obiettivi strategici da perseguire e gli strumenti di pianificazione vigenti, è necessario che il PUMS della Città Metropolitana di Reggio Calabria:

- dovrà avere come ambito territoriale di riferimento l'intero territorio metropolitano; il PUMS della città di Reggio Calabria, non ha una visione di sistema su tutta la provincia, ma si focalizza sull'analisi delle criticità e sull'individuazione di soluzioni progettuali all'interno del comune di Reggio Calabria;
- dovrà ricostruire il quadro conoscitivo relativo all'intero sistema della mobilità nel territorio di competenza, (trasporto pubblico, mobilità ciclistica, mobilità pedonale, mobilità privata, mobilità condivisa e a chiamata, sicurezza, qualità dell'aria/acustica), analizzando i punti di forza e le criticità, esaminando l'impatto a livello ambientale, sociale ed economico;
- si dovrà occupare delle relazioni tra i Comuni della Città Metropolitana, siano esse trasversali che radiali, analizzando con particolare attenzione gli spostamenti da e verso il capoluogo in considerazione del suo elevato potere attrattivo;
- dovrà analizzare lo specifico contesto insediativo della Città Metropolitana di Reggio Calabria, che si caratterizza per essersi configurata urbanisticamente, nel tempo, in assenza di processi di pianificazione di condivisione e di governance. Ciò ha avuto come risultato più evidente l'allontanamento dei luoghi di residenza, soprattutto pedemontani e montani dai poli produttivi e di servizio, con la nascita di insediamenti abitativi, le cui aree sono scarsamente connesse con la rete dei servizi pubblici ed esclusivamente accessibili attraverso il modo auto. Sul versante dei trasporti questo si è tradotto in mancanza degli strumenti tecnico amministrativi che consentissero una gestione strutturata ed unitaria della mobilità. Infatti, L'espansione delle aree urbanizzate, oltre la città consolidata, non ha tenuto in alcun conto le grandi direttrici viarie e ferroviarie che, avrebbero potuto indirizzare l'utenza a privilegiare l'uso del trasporto pubblico. In questo contesto insediativo la domanda di trasporto ha trovato nell'autovettura privata il mezzo più idoneo per il soddisfacimento dei propri spostamenti;
- dovrà trattare il tema della valorizzazione della relazione tra i Comuni della Città Metropolitana di Reggio Calabria con l'Aeroporto dello Stretto per una sua crescita più coordinata, integrata e sostenibile;
- dovrà indagare l'accessibilità, in particolare con il mezzo pubblico, su gomma e su ferro, dei territori metropolitani verso i presidi ospedalieri, i poli di servizi, i poli industriali e logistici, i luoghi della cultura e dello sport di interesse sovra comunale;
- dovrà approfondire il tema della mobilità urbana sostenibile da e per il comune di Reggio Calabria considerando che, per dimensione, entità dei movimenti che vi



# *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

## SETTORE 11 - VIABILITA'

### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)  
gravitano, numerosità degli scambi e concentrazione di opportunità e criticità, risulta essere una delle sfide centrali da affrontare per realizzare cambiamenti significativi per la sostenibilità;

- dovrà fornire ipotesi per lo spostamento dell'utenza della conurbazione e dell'Area metropolitana tramite l'intermodalità, quale servizio alternativo di trasporto collettivo a basso impatto ambientale e ad alta valenza naturalistica e turistica;
- dovrà analizzare gli aspetti della mobilità legati ai consumi energetici e all'incidentalità delineando i possibili scenari futuri;
- dovrà definire un insieme di interventi mediante un approccio integrato in modo da progettare un nuovo sistema di trasporto intermodale con cui connettere i diversi sistemi di mobilità urbana ed extraurbana (la rete pedonale e ciclabile, i servizi di mobilità condivisa, trasporto pubblico locale extraurbano, le linee di trasporto ferroviario nazionale, marittimo ed aeroportuale, la rete stradale urbana ed extraurbana).

### 3. Il PUMS del Comune di Reggio Calabria

Il comune di Reggio Calabria ha adottato Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) con delibera n. 63 del 16 ottobre 2017 del Consiglio Comunale. Il PUMS è stato redatto seguendo le linee d'indirizzo della Commissione Europea e le indicazioni contenute nei Piani e documenti Nazionali, Regionali e locali. I contenuti del PUMS si riferiscono principalmente al territorio urbano della città, tenendo in considerazione le interazioni con i territori limitrofi che costituiscono parte dell'area integrata dello stretto.

#### 3.1 ARTICOLAZIONE DEL PUMS

Il PUMS è stato approvato a valle dello sviluppo di analisi articolate in tre fasi. Le prime due fasi sono state necessarie per costruire il quadro conoscitivo del sistema di trasporto urbano. In particolare,

- la "Fase A – Analisi della situazione attuale ed Analisi della domanda futura" riporta i principali risultati delle analisi sull'assetto attuale
- la "Fase B – Valutazione della situazione attuale 'Scenario Zero'" riporta i principali risultati della valutazione dello stato attuale e dello "Scenario di Riferimento", ossia quello che è *lecito attendersi in base alle tendenze in atto e tenendo conto degli interventi in corso di realizzazione, con progetti approvati e finanziati.*
- la "Fase C – Scenari di progetto del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile" riguarda la costruzione degli scenari di piano con l'individuazione degli interventi proposti; gli scenari sono stati definiti considerando l'evoluzione delle caratteristiche *socioeconomiche accompagnata da possibili modifiche sulle infrastrutture e sui servizi offerti a seguito di interventi previsti da piani esistenti;* sono state identificate le opere da realizzare a breve, medio e lungo periodo e sono stati valutati gli effetti di ogni scenario al fine di scegliere la proposta di Piano con le priorità di intervento;

#### 3.2 CRITICITÀ ED OBIETTIVI DEL PIANO

Il piano mira allo sviluppo della mobilità sostenibile, *in un'ottica di migliore vivibilità dell'ambito urbano e metropolitano.* A tal fine occorre superare le criticità emerse nelle fasi conoscitive del piano e che riguardano diverse componenti di mobilità. La principale criticità riguarda l'eccessivo utilizzo delle modalità di trasporto private rispetto ad altre città di medie dimensioni. Ciò produce intensi e diffusi fenomeni di congestione che si



## *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

### SETTORE 11 - VIABILITA'

#### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

traducono in rilevanti oneri per i cittadini in termini monetari ed economici (effetti sulla salute).

Per quanto riguarda la mobilità di persone si evidenzia che il tasso di motorizzazione supera le 600 autovetture ogni mille residenti. La domanda di trasporto pubblico nel comune di Reggio Calabria è inferiore 90 passeggeri trasportati per abitante valore che

risulta notevolmente inferiore alla media dei comuni del Centro-Nord (superiori ai 200 passeggeri per abitante). In particolare, si rileva che:

- *le caratteristiche attuali delle infrastrutture stradali influenzano negativamente il deflusso veicolare, sia in termini di velocità e di capacità, sia in termini di sicurezza stradale;*
- *la rete ferroviaria si sviluppa lungo la fascia costiera ed attraversa tutta l'area di studio. La rete è a doppio binario ed elettrificata fino al Comune di Melito Porto Salvo. Verso sud la rete ferroviaria è vetusta ed a unico binario. I collegamenti tra i vari Comuni dell'Area Metropolitana non risultano essere sufficientemente frequenti, specie lungo la dorsale ionica. Le stazioni ferroviarie presenti nel territorio comunale di Reggio Calabria spesso non sono dotate dei servizi necessari e non risultano sufficientemente integrate con il trasporto pubblico locale su gomma; i servizi attuali risultano in alcuni casi inadeguati rispetto alle esigenze di mobilità della città metropolitana;*
- *il sistema di trasporto pubblico su gomma, dall'analisi degli studi sulla mobilità presenti in letteratura e sulla base dei dati dell'azienda che gestisce il servizio, è utilizzata solamente da una quota di utenti pari al 9% su una mobilità motorizzata complessiva nell'area comunale di Reggio Calabria di circa 400.000 spostamenti/giorno. Ciò è dovuto anche da un'offerta attuale non competitiva con il trasporto privato, anche a causa di una dotazione di mezzi, pari ad un autobus ogni 2.404 abitanti, inferiore allo standard medio nazionale di un bus ogni 1.000 abitanti. In ambito extraurbano le maggiori difficoltà si registrano nell'effettuazione dei servizi di linea per collegare i centri collinari e pedemontani interni;*
- *la mobilità pedonale e ciclabile nella città di Reggio Calabria e nell'area metropolitana risulta rappresentare una quota irrilevante della domanda di mobilità.*

Per quanto riguarda la mobilità di merci si evidenzia:

- *la mancanza di infrastrutture (nodi e archi) dedicati al consolidamento delle merci (ad es. Urban Distribution Center);*
- *la mancanza di servizi di monitoraggio, controllo e gestione della distribuzione di ultimo miglio delle merci (ad es. sistemi di controllo accessi ZTL, van-sharing elettrico);*
- *la mancanza di regole chiare (assenza di misure di City Logistics).*

Si registra la mancanza di integrazione fisica, funzionale e tariffaria tra i diversi vettori. L'assenza di integrazione fisica e funzionale tra le diverse modalità di trasporto non consente agli utenti di avere una visione unitaria dell'intero sistema e pertanto di utilizzarne a pieno le capacità.

Relativamente alla mobilità lenta e pedonale è stata effettuata un'analisi dell'accessibilità ai maggiori poli di attrazione della mobilità dell'area urbana di Reggio Calabria. Sono state rilevate le diverse tipologie di barriere architettoniche (discontinuità verticali e orizzontali, mancanza di percorsi protetti, mancanza di attrezzature adeguate) incontrate nel percorso che conduce all'attrattore di mobilità.



## *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

### SETTORE 11 - VIABILITA'

#### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

Infine, ma non ultimo elemento di criticità, nell'area metropolitana il livello di smartness e l'utilizzo delle tecnologie nel settore trasporti e mobilità risulta pressoché nullo (come emerge dall'analisi svolta dall'Agenzia per la Coesione Territoriale nell'ambito del Programma PON Metro). La città di Reggio Calabria ha una scarsa dotazione di Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS). La città è sprovvista di una centrale di controllo e gestione del traffico, di sistemi di gestione intelligente degli impianti semaforici, di infomobilità, di

controllo degli accessi, della sosta ed enforcement, di bigliettazione elettronica, di monitoraggio del TPL, dei Bus Turistici e della City Logistics (cfr. dati analisi fabbisogno ITS, PON Metro).

Le criticità del sistema di trasporto urbano della città di Reggio Calabria sono accentuate anche dall'assenza di politiche integrate e fondate sui metodi dell'ingegneria dei trasporti. Risultano infatti assenti strumenti di pianificazione strategica, tattica e operativa adottati a scala urbana (Piano Urbano della Mobilità, Piano Urbano del Traffico, Piano Parcheggi, Biciplan, Piano dei Sistemi di Trasporto Intelligenti ecc.).

L'assenza di pianificazione integrata ha comportato che:

- non venissero definiti con chiarezza gli obiettivi in termini di sostenibilità ambientale, economica e sociale delle politiche messe in campo e i relativi target;
- le scelte condotte in passato riguardo priorità e progetti fossero lasciate all'improvvisazione piuttosto che ad un'analisi quantitativa e qualitativa di indicatori di impatto ex-ante degli scenari di intervento ed ex-post dei progetti realizzati;
- non venissero raccolti in maniera sistematica dati e informazioni circa il funzionamento del sistema di trasporti per pianificare correttamente e correggere in funzione di essi le misure adottate.

Questo approccio ha inevitabilmente condotto ad una distribuzione dei flussi di mobilità senza regole e squilibrata verso la mobilità privata, all'inefficacia di alcune politiche e all'assenza di conoscenza dei meccanismi di funzionamento del sistema di trasporto urbano.

In sintesi, tra le maggiori criticità riscontrate emergono:

- assenza di visione di sistema;
- assenza di integrazione fisica, funzionale e tariffaria;
- carenza di centri di interscambio modale e di servizio;
- scarsi servizi informativi all'utenza;
- basse velocità commerciali (promiscuità tra i veicoli privati e pubblici, specie nelle zone periferiche);
- basso comfort alle fermate;
- assenza di sistemi intelligenti a supporto dei trasporti e della mobilità.

Le criticità evidenziate in termini di offerta infrastrutturale e servizi integrati non adeguati e l'assenza di tecnologie a supporto della mobilità implicano quindi esternalità pesanti in termini di congestione, inquinamento ambientale e sicurezza e con elevata vulnerabilità verso eventi, anche puntuali, di tipo eccezionale.

Il PUMS nella visione dell'Amministrazione è stato redatto promuovendo l'integrazione:

- verticale, recependo le indicazioni delle Linee Guida Europee, le indicazioni nazionali sulla mobilità urbana (art. 32 D.Lgs. Servizi pubblici locali) e le indicazioni del Piano Regionale dei Trasporti della Regione Calabria;





## *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

### SETTORE 11 - VIABILITA'

#### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

- orizzontale, garantendo la coerenza con gli altri strumenti di piano a scala comunale (ad es. Piano strutturale comunale).

È stato sviluppato un piano in grado da concepire in un'ottica di integrazione e messa a sistema degli strumenti di pianificazione territoriale già esistenti. A partire dalle indicazioni europee, nazionali e regionali, il PUMS per la città di Reggio Calabria si basa su un approccio partecipativo e integrato attraverso cui promuovere un impegno verso la

sostenibilità. Pertanto sono stati identificati obiettivi e traguardi misurabili attraverso un esame dei costi e dei benefici degli interventi sul sistema dei trasporti.

### **3.3 SCENARI DI PROGETTO**

Gli scenari di progetto contenuti nel PUMS del comune di Reggio Calabria disegnano un assetto futuro per l'ambito urbano.

Alcuni degli interventi sono in corso di realizzazione e pertanto costituiscono un'evoluzione dello scenario attuale (*Scenario di Riferimento – SR*). Gli *Scenari di Progetto – SP* si riferiscono ad uno scenario a breve-medio termine al 2020 e ad uno scenario lungo periodo al 2025. Sono stati individuati interventi la cui realizzazione è ipotizzata oltre la durata del PUMS con un orizzonte temporale al 2035. Gli effetti degli Scenari di Progetto (SP) sono stati stimati e confrontati con gli effetti dello scenario di riferimento. Gli scenari di progetto disegnano l'assetto futuro che la città di Reggio Calabria dovrebbe assumere al fine di superare le criticità attuali e quelle tendenziali.

L'Amministrazione, con il PUMS, ha adottato un nuovo approccio rispetto al passato, per rispondere alle esigenze di mobilità urbana (persone e merci a scala comunale) in modo sistemico e coordinato, in accordo con le più recenti ed avanzate politiche dei trasporti a scala europea, nazionale e della Regione Calabria. Il nuovo approccio di piano intende promuovere:

- la mobilità "dolce" (pedonale e ciclabile), riorganizzando la gestione della domanda di mobilità in maniera efficace,
- il trasporto collettivo su gomma ed in sede fissa in termini di infrastrutture e servizi, conciliando la mobilità privata urbana con la mobilità dolce (attraverso iniziative di pedonalizzazione, traffic calming e la diffusione di piattaforme abilitanti e infomobilità);
- l'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico e dei sistemi di sosta e parcheggio, incentivando l'intermodalità, la mobilità condivisa ed ecologica (car/bike sharing, peer2peer mobility, alimentazione elettrica, ecc.);
- l'utilizzo strumenti di innovazione tecnologica (ITS - Intelligent Transport System) per monitorare, gestire e controllare la mobilità e raccogliere dati e informazioni dalle reti di trasporto per una pianificazione più attenta e mirata.

La politica di mobilità del Comune è improntata alla sostenibilità economica, ambientale e sociale, mettendo al centro il cittadino. A tal fine si intende creare un sistema di trasporti efficiente, moderno e ed ecosostenibile, in un assetto urbanistico funzionale e nell'ottica di una Reggio policentrica all'interno del territorio della Città Metropolitana ed in interconnessione con l'area metropolitana del Comune di Messina (Area vasta dello Stretto).



# *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

## SETTORE 11 - VIABILITA'

### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

A partire dai risultati delle analisi condotte nelle Fase A e nella Fase B, sono state determinate le azioni che si intendono adottare per promuovere un sistema di trasporto integrato e sostenibile. Il core di questo sistema è il Metropolitan Mobility System (MMS) che comprende la realizzazione di un insieme dei seguenti interventi:

- realizzazione di un moderno sistema di trasporto collettivo, in sede riservata, che connetta i principali nodi di trasporto (Aeroporto, Porto, Stazioni FS, Terminal Bus, ecc.) con i poli attrattori di traffico (Cittadella Universitaria, Polo Ospedaliero, Uffici Pubblici Ce.Dir e Tribunali, ecc.);
- riassetto e nel potenziamento delle attuali linee di trasporto su gomma a servizio della restante parte dell'area urbane, per quanto riguarda le aree pedemontane;
- potenziamento delle attuali linee di trasporto su ferro a servizio dell'area costiera del Comune (da Catona a Bocale) e del resto della Città Metropolitana (metropolitana leggera di superficie FS).

A partire da MMS è stato disegnato un sistema di trasporto cui connettere gli altri sistemi di mobilità urbana ed extraurbana (la rete pedonale e ciclabile, i servizi di mobilità condivisa, il trasporto pubblico locale extraurbano, le linee di trasporto ferroviario nazionale, marittimo ed aeroportuale, la rete stradale urbana ed extraurbana. Si tratta di realizzare un sistema intermodale e interconnesso per servire le esigenze di mobilità dei cittadini del Comune e di quelli della città Metropolitana che interagiscono con il comune capoluogo e le sue principali infrastrutture di trasporto (stazioni ferroviarie, porto ed aeroporto), anche nell'ottica del bacino integrato dello Stretto istituito di recente in accordo tra la Regione Calabria e la Regione Sicilia. A partire da MMS, occorre ripensare l'intero modello di mobilità della città metropolitana attraverso:

- la realizzazione dei parcheggi di scambio modale nell'area della corona del MMS per favorire l'interconnessione del sistema di trasporto collettivo in sede riservata con le reti ferroviaria e stradale e quindi incentivare l'intermodalità;
- le attività integrate volte a favorire la mobilità lenta e pedonale (tramite la realizzazione di percorsi pedonali protetti, Zone 30, ZTL –Zone a Traffico Limitato, Aree Pedonali, Pedibus ecc.) e ciclabile (tramite l'estensione della rete ciclabile e di ciclo-stazioni, Bike to School ecc.) per il trasporto individuale;
- il potenziamento del Trasporto Pubblico Urbano ed Extraurbano su gomma attraverso la sostituzione/ampliamento del parco veicolare ad oggi in esercizio con l'acquisizione di autobus a basso impatto ambientale, la rimodulazione del piano di esercizio e l'ammodernamento ed estensione delle corsie preferenziali;
- la realizzazione di una Piattaforma ITS (Intelligent Transport System) e una Centrale di Controllo della Mobilità per il monitoraggio, la gestione e il controllo della mobilità nella Città Metropolitana di Reggio Calabria.
- l'individuazione e attuazione di politiche di gestione della domanda di trasporto (mobility management) per il coordinamento degli orari della città, la sostenibilità dei percorsi casa-lavoro e casa-scuola, la fluidità del traffico nelle ore di punta, la regolamentazione degli accessi nel centro storico per persone e merci ecc.;
- la promozione dell'intermodalità e di servizi innovativi di trasporto passeggeri e mobilità condivisa (bike e car sharing) e door-to-door e peer-to-peer mobility,
- l'ottimizzazione della distribuzione urbana delle merci e l'attuazione di politiche di logistica urbana intelligente (van-sharing);



# *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

## SETTORE 11 - VIABILITA'

Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

- la regolamentazione e controllo della circolazione e della sosta, il riaménagement delle infrastrutture viarie, il coordinamento delle politiche per la sicurezza stradale e gestione del patrimonio stradale.

Secondo il PUMS del comune, lo scenario consente di migliorare l'accessibilità interna ed esterna alla città, valorizzare il centro storico e consentire la sua pedonalizzazione con la realizzazione di una ZTL, collegando la parte alta della città. Si intende migliorare la qualità dei servizi attuali mirando ad intercettare una consistente porzione di viaggiatori che attualmente raggiungono i poli attrattori mediante modalità private. Il sistema nel suo

complesso contribuisce a fare diminuire il traffico privato ed i connessi fenomeni di congestione con conseguente miglioramento della qualità dell'aria mediante nonché la riduzione di emissioni inquinanti e di gas serra. Si prevede inoltre una riduzione dell'inquinamento acustico, di quello visivo ed un attenuamento del rischio di incidentalità.

Il PUMS fissa target mirati, per il raggiungimento di una ripartizione modale degli spostamenti che veda la domanda di mobilità soddisfatta prevalentemente dal trasporto collettivo, dalla mobilità dolce e condivisa e solo per un terzo dai mezzi privati motorizzati.

Il PUMS è stato accompagnato da processo partecipativo finalizzato alla condivisione degli obiettivi da perseguire e delle possibili alternative di intervento. Occorre intensificare tale processo al fine di acquisire il consenso della popolazione e degli stakeholder.

All'adozione del Piano, condizione non solo premiale ma anche di accesso ai finanziamenti, dovranno fare seguito, in ottemperanza al nuovo Codice degli Appalti, i progetti di Fattibilità degli interventi degli Scenari di Progetto in funzione delle priorità identificate e sulla base della copertura finanziaria che sarà garantita con vari strumenti alcuni dei quali già in atto (ad es. Fondi Cipe, Piano della Mobilità, PON Metro, Decreto Reggio, Patti per il Sud).

### **4. Ricognizione interventi sul sistema dei trasporti della città metropolitana di Reggio Calabria**

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è uno strumento strategico con un orizzonte temporale di medio-lungo periodo necessario per affrontare i problemi connessi ai trasporti nelle aree urbane in modo efficace. L'attuale documento adottato dal consiglio comunale di Reggio Calabria va necessariamente esteso oltre i confini amministrativi del comune, tenendo conto dei fenomeni di area vasta e della costituita Città Metropolitana di Reggio Calabria subentrata nel 2017 alla Provincia di Reggio Calabria.

Al fine di avviare le attività propedeutiche alla estensione del PUMS alla Città Metropolitana, è stata realizzata una ricognizione preliminare degli interventi che interessano il sistema dei trasporti dell'intero territorio in cui si estende la Città Metropolitana.

Sono stati consultati i seguenti documenti di pianificazione:

- Il Documento di Economia e Finanza (DEF) approvato dal Governo Italiano nel 2019 e nelle sue precedenti edizioni degli anni 2018 e 2017;
- il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Calabria adottato dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 503 del 06/12/2016, approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n.157 del 19/12/2016, e valutato positivamente dalla Commissione UE, Direzione Generale Politica Regionale e Urbana, come comunicato con nota n.1086324 del 01/03/2017;



## *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

### SETTORE 11 - VIABILITA'

#### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)

- il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del comune di Reggio Calabria adottato dal Consiglio Comunale con delibera n. 63 del 16 ottobre 2017;
- il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia (PTCP) di Reggio Calabria approvato dal Consiglio Provinciale nel 2016 ed in corso di aggiornamento da parte della Città Metropolitana con il Piano Strategico.
- Area integrata dello stretto
- Piano della Mobilità Ciclistica Metropolitana "Biciplan" documento preliminare linee guida.

È stata inoltre consultata la banca dati del Ministero delle Economie e Finanze che raccoglie i dati anagrafici, finanziari e procedurali delle opere pubbliche (ultimo aggiornamento 31/07/2019). In particolare sono stati ricavati i dati anagrafici delle opere pubbliche che ricadono nel territorio della Città Metropolitana di Reggio Calabria a partire dal Codice Unico di Progetto (CUP).

Gli interventi sono distinti in:

- materiali se modificano l'assetto fisico del sistema dei trasporti;
  - immateriali se riguardano l'assetto delle tecnologie e dei sistemi intelligenti di trasporto;
- Gli interventi materiali sono stati classificati per modalità di trasporto (stradale, ferroviaria, portuale ed aeroportuale, sistemi urbani per il trasporto delle persone e delle merci, piste ciclabili). Sono stati inoltre considerati gli interventi Per ogni intervento sono state acquisite le seguenti informazioni:
- Codice Unico di Progetto (CUP) (se disponibile)
  - l'ente competente dell'infrastruttura; si evidenzia che la città metropolitana di Reggio Calabria è competente su una porzione limitata dell'elenco complessivo degli interventi;
  - denominazione e descrizione dell'intervento;
  - importo dei lavori;
  - importo finanziamento statale;
  - importo cofinanziamento di altri enti;
  - strumento di piano di riferimento (DEF, PRT, PUMS, PTCP);
  - stato di avanzamento (studi di fattibilità, progetto preliminare, progetto definitivo, progetto esecutivo, affidamento gara o lavori in corso).

Tra gli interventi immateriali occorre richiamare

- Il "sistema informativo integrato di supporto all'acquisizione di dati relativi allo stato della rete stradale e trasmissione a una centrale operativa la piattaforma" STRA.DATA
- la piattaforma ITS del Comune di Reggio Calabria
- la piattaforma car sharing per la gestione del servizio di noleggio senza conducente;
- piattaforma chiamabus per la gestione del servizio di noleggio con conducente;
- piattaforma CRISC centro di raccolta dati sinistri stradali ed osservatorio sulla mobilità e sicurezza stradale (realizzato in partenariato con la Regione Calabria la Provincia di Cosenza, Provincia di Catanzaro, Provincia di Crotone e Provincia di Vibo Valentia).

A tal proposito si evidenzia la necessità di progettare ed implementare un sistema che integri le piattaforme in corso di realizzazione, al fine di supportare l'esercizio delle funzioni di programmazione del territorio e dei trasporti della Città Metropolitana di Reggio Calabria.



# *Città Metropolitana di Reggio Calabria*

## SETTORE 11 - VIABILITA'

### Servizio "Mobilità – Trasporti - ITS"

Piazza Castello - Reggio Calabria tel. 0965 365811 int. 124 fax 0965-365897 – pec: [protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it](mailto:protocollo@pec.cittametropolitana.rc.it)  
Il Responsabile Unico del Procedimento  
dott ing Giuseppe Amante

### **Il Dirigente**

Ing. Lorenzo Benestare

#### **Servizio Mobilità – Trasporti - ITS**

Ufficio: Piano della Mobilità e dei trasporti – ITS

Resp. Ufficio: Dott Ing Giuseppe Amante

Tel 0965-365811 int. 124

[giuseppe.amante@cittametropolitana.rc.it](mailto:giuseppe.amante@cittametropolitana.rc.it)

Piazza Castello - 89100 - Reggio Calabria

Dirigente Tel. 0965 365811 Fax 0965 365897

[lorenzo.benestare@cittametropolitana.rc.it](mailto:lorenzo.benestare@cittametropolitana.rc.it)

Segreteria Tel. 0965-365811 int. 127 - 153