

COMUNE DI PESCARA

**PUMS**

## PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

**APRILE 2018**

**aggiornamento**

### GRUPPO DI LAVORO

**Dott. Giuliano Diodati**

ASSESSORE AL BILANCIO FINANZE PROVVEDITORATO PROGRAMMAZIONE ECONOMICA FINANZA INNOVATIVA CONTROLLO GESTIONE SPENDING REVIEW TRIBUTI SPORT GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI SPORTIVI GRANDI EVENTI SPORTIVI MOBILITÀ E PARCHEGGI

**Ing. Giuliano Rossi**

DIRIGENTE DEL SETTORE LAVORI PUBBLICI, PROGETTAZIONE STRATEGICA, VIABILITÀ E VERDE

**Arch. Pier Giorgio Pardi**

RESPONSABILE DEL SERVIZIO VIABILITÀ PARCHEGGI E ORDINANZE  
PROGETTISTA

**Arch. Giancarla F. Fabrizio**

RESPONSABILE DEL SERVIZIO PIANIFICAZIONE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI

**Prof. Roberto Mascarucci**

SUPPORTO AL RUP

# PUMS

## PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

### **1.0 INTRODUZIONE, GENERALITÀ E QUADRO DI RIFERIMENTO**

- 1.1 Riferimenti normativi
- 1.2 Le linee guida del MIT
- 1.3 Questioni di fondo e principi generali
- 1.4 Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)
- 1.5 Il Piano Urbano della Mobilità di Area Vasta (PUMAV)
- 1.6 Gli “Indirizzi Strategici per il Governo del Territorio”
- 1.7 Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)
- 1.8 Il Centro Monitoraggio e Gestione della Sicurezza Stradale (CMGSS)

### **2.0 DIAGNOSI DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA E ANALISI DELLE PRESTAZIONI**

- 2.1 Studio del sistema infrastrutturale
- 2.2 Indagine sul sistema dei vettori
- 2.3 Analisi dei flussi di traffico
- 2.4 Qualità dell’aria
- 2.5 Sicurezza stradale
- 2.6 Analisi SWOT

### **3.0 IDENTIFICAZIONE DELLE PRIORITÀ E INDIVIDUAZIONE DELLE SOLUZIONI PROPOSTE**

- 3.1 Dimensione intercomunale della mobilità sostenibile
- 3.2 Poli attrattori di traffico
- 3.3 Azioni in corso
- 3.4 Ripartizione modale del traffico
- 3.5 Gestione degli orari
- 3.6 Visione strategica alla scala urbana
- 3.7 Finalità generali e obiettivi specifici
- 3.8 Interventi strategici

### **4.0 PROCESSO DI PIANO, INTEGRAZIONE DELLE POLITICHE E PARTECIPAZIONE**

- 4.1 Processo di formazione del PUMS
- 4.2 Partecipazione e comunicazione del piano
- 4.3 Rapporto con la Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

### **5.0 MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI**

- 5.1 Misurazione degli effetti
- 5.2 Definizione degli indicatori
- 5.3 Modalità del monitoraggio

## 1.0 INTRODUZIONE, GENERALITÀ E QUADRO DI RIFERIMENTO

### 1.1 Riferimenti normativi

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (d'ora in avanti PUMS) è un piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese in ambito urbano e peri-urbano, allo scopo di migliorare la qualità della vita. Esso si basa su una visione di lungo periodo e su un approccio volto alla sostenibilità intesa in senso lato (ovvero, prendendo in considerazione, oltre agli aspetti ambientali, anche costi e benefici sociali).

Il PUMS si deve far carico, allo stesso tempo, di problematiche locali e di questioni globali (come il cambiamento climatico e gli obiettivi di efficienza energetica). Deve, inoltre, integrarsi con gli altri piani esistenti, valorizzando i principi di integrazione, partecipazione, valutazione e monitoraggio.

In tal senso il PUMS può essere considerato l'evoluzione dei Piani Urbani della Mobilità (PUM) che trovano riferimento normativo nell'Art. 22 della Legge 340/2000 recante "Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi (Legge di semplificazione 1999)", che a loro volta si aggiungono ai Piani Urbani del Traffico (PUT) di cui all'Art. 36 del Codice della Strada (D.Lgs. n. 285/1992) e alle successive "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico" emesse dal Ministero dei Lavori Pubblici con comunicato del 12.04.1995 pubblicato sulla GU n. 146 del 24.06.1995.

L'impostazione dei PUMS fa riferimento alle recenti innovazioni introdotte dall'Unione Europea in materia di politiche trasportistiche e ambientali, che sono principalmente rintracciabili in:

- il **Piano d'Azione sulla Mobilità Urbana**

*Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, Bruxelles 30.09.2009;*

- il **Libro Bianco sui Trasporti**

*Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile, Bruxelles 28.03.2011;*

- le **Linee Guida sui PUMS**

*Guidelines - Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, European Commission - Eltis, Bruxelles January 2014;*

- la **Dichiarazione di Brema**

*3° Conferenza Annuale Europea sui Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, Brema, Germania 13.04.2016;*

- **l'Agenda Urbana della UE**

*Pact of Amsterdam, Agreed at the Informal Meeting of EU Ministers Responsible for Urban Matters - 30.05.2016;*

- **la Strategia Europea per una Mobilità a Basse Emissioni**

*Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, Bruxelles 20.07.2016.*

Rispetto ai PUM, i PUMS devono considerare al centro del loro interesse l'integrazione di tutti gli "spostamenti" all'interno della città (e con il termine "spostamento" si intende ricomprendere anche quelli pedonali) in chiave di sostenibilità (ambientale, energetica, socioeconomica). Mentre la specifica finalità dei PUM era quella di ridurre la congestione (migliorando la fluidità) del traffico veicolare, per i nuovi PUMS l'obiettivo è quello di mettere al centro l'esigenza di mobilità delle persone nella città, integrando le diverse modalità di spostamento, recuperando l'uso degli spazi pubblici anche per fini non trasportistici, migliorando la qualità dell'ambiente urbano.

Sul tema esiste, per altro, uno specifico portale informativo a livello europeo, creato oltre dieci anni fa con finanziamento dell'Unione Europea nel quadro del programma Intelligent Energy - Europe (IEE), denominato *ELTIS The Urban Mobility Observatory*, che facilita lo scambio di informazioni, conoscenze ed esperienze nel settore della mobilità urbana sostenibile in Europa.

In Italia è stato, inoltre, creato un "Osservatorio PUMS" che si propone, con il patrocinio e il contributo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, come punto di riferimento per chi affronta o gestisce il tema della mobilità urbana in un'ottica strategica, di partecipazione e di sostenibilità.

Le linee guida per la redazione dei PUMS, ispirate a quelle europee, sono state inserite recentemente nell'ordinamento giuridico italiano con Decreto del Ministro Infrastrutture e Trasporti del 4 agosto 2017, recante "*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*", pubblicato sulla GU n. 233 del 05.10.2017.

## 1.2 Le linee guida del MIT

Il Decreto MIT dell'agosto 2017 recante le linee guida per la redazione dei PUMS fa riferimento al DLgs257/2016, avente ad oggetto il recepimento della Direttiva 2014/94/UE per la riduzione della dipendenza dal petrolio e l'attenuazione dell'impatto ambientale nel settore dei trasporti, che in particolare all'Art. 3, Comma 7, prevede la redazione di piani urbani per la mobilità sostenibile anche per promuovere l'uso di combustibili alternativi nei servizi di trasporto pubblico.

Il Decreto sulle linee guida dei PUMS è composto da soli sei articoli e contiene due allegati, il primo avente ad oggetto il cronoprogramma tipo del processo di formazione del PUMS, il secondo recante una tabella di possibili indicatori riferiti ai macroobiettivi, agli obiettivi specifici, alle strategie ed azioni del PUMS.

Secondo l'Art. 1 del decreto, le linee guida hanno lo scopo di favorire la redazione dei PUMS su tutto il territorio nazionale in maniera omogenea e coordinata. La definizione del PUMS ha anche la finalità di poter accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram.

L'Art. 2 del decreto fa riferimento ad una procedura uniforme per la redazione ed approvazione dei PUMS (poi esplicitata nell'Allegato 1) e individua le strategie di riferimento, gli obiettivi e le azioni, nonché degli indicatori per la verifica di efficacia del PUMS (poi elencati nell'Allegato 2).

Per effetto dell'Art. 3, devono predisporre e adottare il PUMS (entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del decreto) le città metropolitane, gli enti di area vasta, i comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti. I PUMS già adottati alla data di entrata in vigore del decreto sono fatti salvi ed eventualmente aggiornati entro lo stesso termine.

Ai sensi dell'Art. 4, il PUMS è predisposto con riferimento ad un orizzonte temporale decennale ed è aggiornato con cadenza almeno quinquennale. L'eventuale aggiornamento del piano è, comunque, valutato nei dodici mesi antecedenti all'affidamento di servizi di trasporto pubblico locale. Esso è, inoltre, soggetto ad un monitoraggio biennale volto ad individuare eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi previsti e le relative misure correttive.

L'Allegato 1 al decreto contiene lo schema temporale dell'intera procedura per la redazione e approvazione del PUMS, che indicativamente ha una durata superiore ai due anni.

L'Allegato 2 al decreto contiene i possibili indicatori di efficacia che possono essere utilizzati per valutare il raggiungimento dei macroobiettivi e degli obiettivi specifici, nonché la validità delle strategie e delle azioni.

Per esplicita affermazione contenuta nelle linee guida, il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo, sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana, 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.

Questo nuovo approccio alla pianificazione strategica della mobilità urbana assume come base di riferimento il documento «*Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*» (Linee Guida ELTIS), approvato nel 2014 dalla Direzione Generale per la mobilità e i trasporti della Commissione Europea ed è in linea con quanto espresso dall'allegato «Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture» al Documento di economia e finanza 2017.

Sempre le linee guida affermano che il PUMS, da inquadrarsi nello scenario pianificatorio regionale e nazionale, debba essere concepito in un'ottica di integrazione e messa a sistema degli strumenti di pianificazione territoriale e trasportistica già esistenti a livello locale, ponendosi come piano sovraordinato ai piani di settore. In particolare il PUMS è da intendersi quale strumento di pianificazione della mobilità sovraordinato rispetto a quelli descritti al Capitolo 4 delle «Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico» redatte dal Ministero dei Lavori Pubblici, in seguito a quanto disposto dall'Art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. Dal punto di vista gerarchico quindi l'ordine degli strumenti di pianificazione della mobilità a livello comunale sarà la seguente:

- 1° Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS);
- 2° Piano Urbano del Traffico (PUT).

Il PUMS è nettamente differenziato dal PUT, ma è con esso interagente. Il PUMS è un piano strategico di medio-lungo termine, con il quale si affrontano problemi di mobilità la cui soluzione richiede «investimenti» e quindi risorse finanziarie e tempi tecnici di realizzazione, oltre che la realizzazione di politiche urbane/metropolitane complesse e intersettoriali. Gli obiettivi vengono perseguiti «non a risorse infrastrutturali inalterate». Il PUT, invece, essendo un piano di breve periodo, assume «risorse infrastrutturali inalterate» ed organizza al meglio l'esistente; esso è, quindi, sostanzialmente un piano di gestione.

### 1.3 Questioni di fondo e principi generali

Il PUMS è per sua natura un piano fortemente orientato verso un possibile processo di *governance* che abbia lo scopo di contemperare (in una forma razionale di integrazione sinergica) le diverse “modalità” della mobilità urbana. In particolare esso tende alla individuazione di azioni coordinate per il governo della mobilità, con riferimento al *modal split* tra i sistemi pubblico e privato, ma anche tra le diverse declinazioni di entrambi.

È un piano di breve/medio termine (previsione delle azioni a cinque anni, su una visione strategica a dieci anni), per cui si prevede che abbia una durata di dieci anni con una revisione ogni cinque.

Esso introduce nelle politiche per la mobilità urbana i concetti di sostenibilità ambientale (riduzione dei tassi di inquinamento dell’aria), di sostenibilità economica (efficienza della spesa pubblica e riduzione dei costi della mobilità), di sostenibilità sociale (riduzione dell’incidentalità e della spesa sanitaria).

Una prima questione di carattere generale è evidentemente connessa alla limitata portata della dimensione comunale. Le tematiche della mobilità urbana non possono (per loro natura) essere affrontate entro i confini del territorio comunale, tanto più nel caso di Pescara dove il sistema urbano fisicamente in continuità supera i confini comunali e la città rappresenta un indubbio polo di attrazione per un contesto insediativo più ampio del comune stesso.

La dimensione più corretta per un riferimento sovra-comunale delle scelte di governo delle politiche di mobilità è senz’altro quella che ricomprende al suo interno l’intera conurbazione Pescara-Chieti e soprattutto i *gate* di accesso all’area (caselli autostradali), i nodi dell’intermodalità (stazioni, porti, aeroporto, interporto) e i grandi poli di attrazione del traffico (centri commerciali, dotazioni urbane, servizi di rango elevato, ecc.).

È per questa ragione che il PUMS di Pescara assume a riferimento la dimensione di area vasta per considerare opportunamente le connessioni dell’area alle cosiddette “reti lunghe”, per valutare la dimensione dei traffici di ingresso ed attraversamento, e quindi per definire la domanda e i relativi quadri di coerenza da porre alla base delle sue scelte (che restano, per definizione e competenza, di livello comunale).

In tal senso il presente PUMS fa esplicito riferimento al Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) ed al Piano Urbano della Mobilità di Area Vasta (PUMAV), di cui ai successivi specifici punti.

Un’altra questione di carattere generale riguarda lo stretto rapporto che il PUMS deve intrattenere con le politiche urbane in senso più ampio e in particolare con le scelte di programmazione dello sviluppo nel quadro delle scelte di livello regionale.



Secondo le “linee guida” sui PUMS messe a punto dalla Commissione Europea nel 2014, gli obiettivi minimi che un PUMS dovrebbe perseguire sono:

- assicurare a tutti i cittadini reali opzioni di trasporto che consentano l’accesso ai servizi fondamentali e alle principali destinazioni urbane;
- migliorare la sicurezza, l’efficienza e l’economicità del trasporto di persone e merci;
- ridurre l’inquinamento atmosferico e acustico, le emissioni di gas serra e il consumo di energia;
- innalzare la qualità dell’ambiente urbano per il beneficio dei cittadini, dell’economia e della società nel suo complesso.

Le politiche e le misure proposte dal PUMS devono coprire tutte le modalità e le forme del trasporto in tutto il sistema urbano: pubblico e privato, passeggeri e merci, circolazione e parcheggio, motorizzato e muscolare. Il PUMS deve affrontare, nel contempo, le questioni urbanistiche connesse alla mobilità sostenibile, secondo un processo strutturato che comprende analisi dello stato di fatto, costruzione della visione strategica, individuazione delle finalità e degli obiettivi, selezione delle politiche e delle misure di intervento, comunicazione attiva e ascolto, monitoraggio e valutazione. Esso deve contenere un programma di implementazione a breve termine, un calendario di attuazione e un piano finanziario, così come una chiara ripartizione delle responsabilità, nonché l’individuazione delle risorse necessarie per l’attuazione delle politiche e delle misure stabilite nel piano.

Il PUMS si deve concentrare sulle persone e puntare al soddisfacimento delle loro esigenze di mobilità, basandosi su un approccio trasparente e partecipativo che coinvolga fin dall’inizio nel processo di piano tutti i cittadini e tutte le parti interessate agli argomenti e ai temi presi in considerazione.

La progettazione partecipata è un pre-requisito fondamentale per l’efficacia del processo di pianificazione inclusiva che deve caratterizzare il PUMS ed è l’unico mezzo per garantire il sostegno pubblico alle decisioni di piano con lo scopo di minimizzare i rischi di insuccesso e facilitare l’attuazione del piano.

Scopo principale del PUMS resta, comunque, lo sviluppo equilibrato e integrato di tutti i modi di trasporto, collegato alla diminuzione dei livelli di inquinamento atmosferico e all’aumento dei livelli di sostenibilità del trasporto urbano di persone e cose. Il PUMS, attraverso la *governance* integrata della ripartizione modale del trasporto urbano, deve garantire un uso “intelligente” delle infrastrutture disponibili e programmate, nonché una *compliance* sinergica dei diversi “vettori”. Nell’accezione più ampia del concetto di sostenibilità, da riferire non solo all’aspetto ambientale, ma anche a quello economico-sociale.

## 1.4 Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)

Nel 2016 la giunta della Regione Abruzzo ha confermato l'adozione definitiva del PRIT e il rinnovo della proposta di approvazione da parte del Consiglio Regionale, a seguito della decadenza delle proposte di cui alle delibere del 2011 e del 2012 per effetto della scadenza del mandato al termine della IX legislatura regionale.

Lo strumento di pianificazione trasportistica a scala regionale, nella sua versione aggiornata, si pone l'obiettivo di recuperare l'attualità delle scelte strategiche del settore e di riallineare le azioni di intervento a breve termine alla logica generale degli obiettivi di lungo periodo.

Un'attenzione particolare viene riservata alla integrazione tra le diverse modalità di trasporto, prevedendo l'opportuno accordo tra le infrastrutture stradali, la rete ferroviaria e i nodi di scambio intermodale (porti, interporti ed aeroporto). A questo proposito, oltre a constatare che buone condizioni di accessibilità sono già garantite nelle strutture di nuova realizzazione, il piano prevede azioni per l'ulteriore miglioramento delle modalità di accesso e connessione dei porti e dell'aeroporto.

In sostanza il PRIT, che mira prioritariamente al riequilibrio modale degli spostamenti, seleziona prevalentemente gli interventi destinati allo sviluppo dei nodi di scambio intermodale per i sistemi di trasporto passeggeri e quelli finalizzati al potenziamento delle piattaforme logistiche marittime e terrestri.

Infatti, per l'area pescarese, il PRIT prevede il miglioramento dell'accessibilità al porto e all'aeroporto, sia dalla rete stradale che da quella del trasporto pubblico, nonché l'adeguamento funzionale delle principali stazioni ferroviarie, autostazioni e *terminal* di partenza per il TPL su gomma, che vanno ripensate e attrezzate quali piattaforme da utilizzare per lo scambio intermodale tra i servizi ferroviari, quelli del trasporto pubblico su gomma e la mobilità privata.

Per quanto concerne, nello specifico, gli interventi prioritari proposti dal PRIT per l'area pescarese si segnalano:

- il potenziamento a quattro corsie della strada ex SS.602 in sinistra del fiume Pescara;
- la realizzazione di sottopassaggi pedonali sulla tratta ferroviaria Pescara-Sulmona;
- la realizzazione di nuova fermata del SFMR a Città Sant'Angelo.

## 1.5 Il Piano Urbano della Mobilità di Area Vasta (PUMAV)

Nel 2006 l'opportunità di considerare il tema degli assetti e delle funzioni dell'area vasta Pescara-Chieti all'interno di una ipotesi complessiva di riorganizzazione del suo sistema infrastrutturale ricevette un nuovo *input* da una iniziativa del Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio (DICOTER) del Ministero delle Infrastrutture e del Territorio, che ricomprendeva l'area nel novero dei sistemi urbani sovracomunali ritenuti "strategici per lo sviluppo della competitività nazionale".

Veniva così finanziata (con fondi FAS) la redazione dei due Piani Strategici delle città di Pescara e Chieti e del PUMAV (Piano Urbano della Mobilità di Area Vasta) che, nel loro insieme, costituivano un tentativo innovativo di affrontare le questioni di governo dello sviluppo della mobilità nella conurbazione di area vasta.

Il PUMAV fu recepito e fatto proprio dalla Giunta del Comune di Pescara con Delibera GM n. 862/2007 che individuò anche una scala di priorità degli interventi.

In particolare, il PUMAV fu pensato come momento di riflessione e di concertazione intercomunale sull'intreccio tra politiche insediative e armatura infrastrutturale, nonché comesintesi condivisa della progettualità legata al potenziamento dei principali nodi della rete regionale dei trasporti (aeroporto d'Abruzzo, interporto, porti di Pescara e Ortona). La connotazione data allo strumento lo caratterizzava, infatti, come occasione per riorganizzare e condividere la visione strategica sulle dinamiche di trasformazione territoriale, le criticità consolidate e quelle emergenti.

L'area interessata dal PUMAV (i comuni di Pescara, Montesilvano, Città Sant'Angelo, Spoltore, Manoppello e di Chieti, San Giovanni Teatino, Ortona e Francavilla a Mare) risultava caratterizzata da un'elevata dotazione di servizi di trasporto collettivo, sia automobilistici che ferroviari, con scarso coordinamento e notevoli margini di sovrapposizione.

Le linee strategiche di intervento del PUMAV riguardavano:

- *Il Servizio Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR)*  
Basato su uno schema di "E rovescia" che interessava le tratte della rete ferroviaria regionale di Teramo-Giulianova, Giulianova-Pescara, Pescara-Chieti-Sulmona, Pescara-S.Vito e S.Vito-Lanciano.
- *La riorganizzazione dei servizi automobilistici*  
Riferito alla opportunità di strutturare una rete di servizi di TPL da gestire come sistema a sé stante, autonomo rispetto alle reti provinciali e la cui competenza avrebbe dovuto essere attribuita ad una autorità di area metropolitana.
- *Il sistema aeroportuale*  
Finalizzato al potenziamento e alla messa in sicurezza della struttura, nonché all'aumento dell'accessibilità su mezzo collettivo, con la realizzazione di una nuova

fermata ferroviaria in prossimità dell'aerostazione per il collegamento con il nuovo SFMR, presso la quale far transitare anche le linee automobilistiche.

#### - L'interporto e la logistica

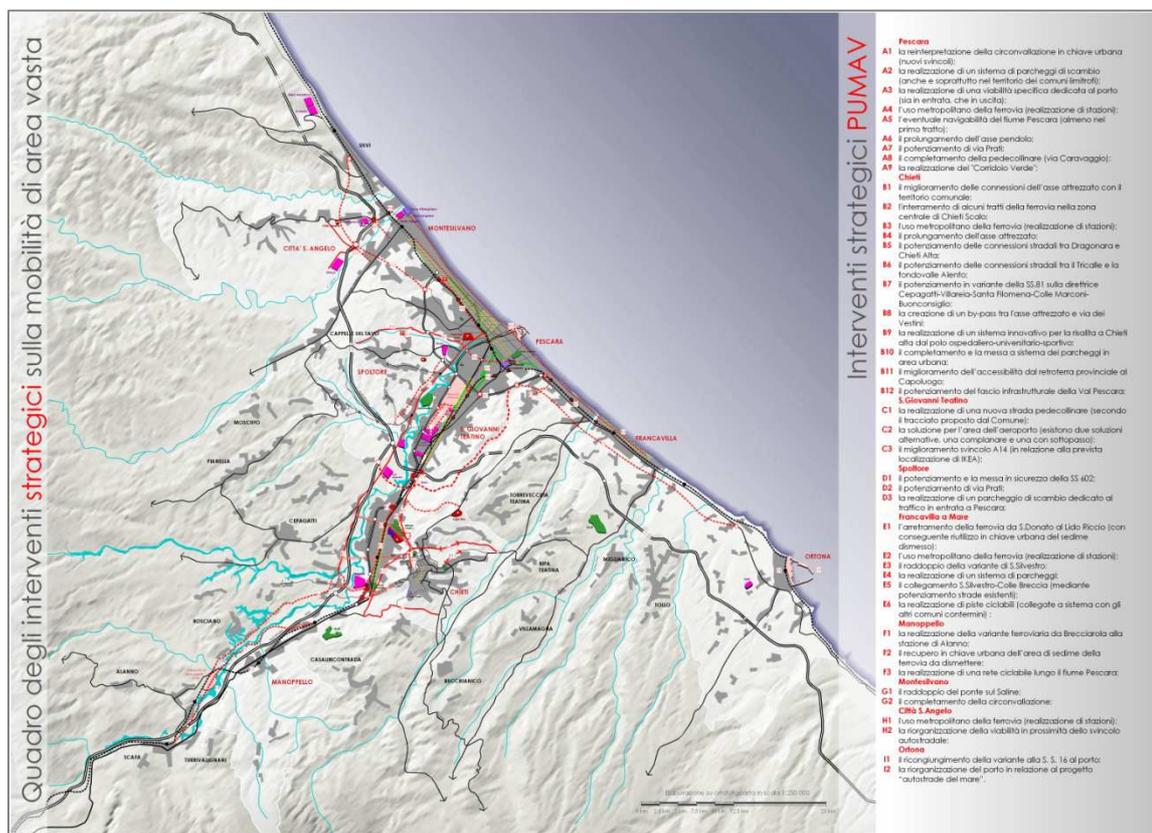
Riguardante il sostanziale completamento dell'infrastruttura, la realizzazione del nuovo casello autostradale sulla A25 e il raccordo funzionale con il porto di Ortona, al fine di costituirne una potenziale retro-portualità.

#### - Il sistema dei porti

Tenuto conto della localizzazione, delle caratteristiche lato terra e lato mare dei due porti (Pescara e Ortona), ne prevede una specializzazione nel quadro di una gestione unificata attraverso l'istituzione di un'unica Autorità Portuale.

Al Porto di Pescara è affidato il ruolo di porto passeggeri con le conseguenti azioni di potenziamento sia lato terra (accessibilità diretta dalla viabilità primaria, parcheggi, servizi ai passeggeri) che lato mare (banchine di approdo per traghetti e navi da crociera).

Al Porto di Ortona viene confermato il ruolo di porto commerciale, con un sostanziale potenziamento ad integrazione dei programmi di sviluppo già previsti. In particolare, si prevede di migliorare l'accessibilità ferro-stradale con connessioni alla linea adriatica e alla rete autostradale.



## 1.6 Gli “Indirizzi Strategici per il Governo del Territorio”

Con Delibera GC n. 915 del 21.12.2016 e Delibera CC n. 26 del 20.02.2017 è stato approvato il documento denominato “*Pescara città della conoscenza e del benessere: indirizzi strategici per il governo del territorio*”. Questo documento aggiorna ed integra il programma di mandato già approvato con Delibera GM n. 457 del 03.07.2014, specificando in particolare azioni dettagliate per urbanistica e mobilità.

Oltre a ribadire le scelte fondanti del programma di mandato, i nuovi indirizzi strategici introducono nell’agenda del Comune di Pescara alcuni contenuti specifici che sono di pregnante interesse per il presente strumento programmatico sulla mobilità sostenibile.

### - **Visione strategica e governo integrato degli interventi**

In continuità con i risultati della ricerca #VersoPescara2027, condotta dal Dipartimento di Architettura dell’Università degli Studi “G.d’Annunzio” di Chieti-Pescara (su incarico della stessa Amministrazione Comunale), il Comune intende rendere operative le idee-guida individuate, assumendo a riferimento una visione strategica generale e facendo un ulteriore passo in avanti verso la individuazione puntuale delle priorità strategiche e dei percorsi tattici di breve periodo.

La premessa concettuale è che per governo del territorio si debba intendere non soltanto la pianificazione urbanistica in senso stretto, ma anche la programmazione delle azioni da porre in essere attraverso gli altri strumenti giuridici che incidono sull’uso dello spazio, quali soprattutto quelli relativi alla mobilità e ai trasporti.

I nuovi indirizzi strategici rappresentano, pertanto, lo *schema direttore* del governo del territorio e delle politiche urbane al quale ricondurre ogni atto di pianificazione e programmazione generale, particolare o settoriale, ivi compresi il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) e il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS).

### - **Inquadramento di area vasta**

Le città attuali sempre più si caratterizzano come polo di servizi territoriali da fornire ad un bacino di utenza più esteso di quello comunale. Pescara è nei fatti chiamata ad assolvere a funzioni che non sono solo ed esclusivamente locali, ma che inevitabilmente riguardano i cittadini di un territorio più esteso, tra cui le persone che fruiscono del polo urbano come erogatore primario di servizi rari.

Le dotazioni urbane della città di Pescara sono, dunque, da progettare e dimensionare rispetto a un bacino di utenza più ampio del solo territorio comunale ed è per questo che, oltre alla quantità e qualità delle dotazioni urbane, le linee strategiche devono considerare il tema della *accessibilità*, che si declina in termini di infrastrutture e di vettori.

In tal senso, lo strumento operativo che si intende promuovere è quello di un accordo metropolitano flessibile e modulare.

## - Le scelte sulla rete infrastrutturale

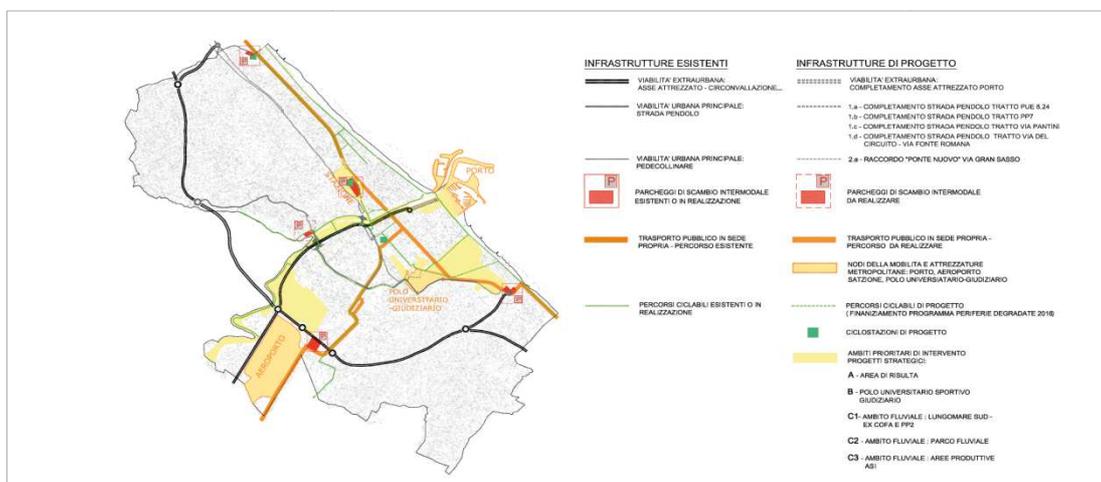
La rete infrastrutturale che sottende le strategie di sviluppo urbano deve essere pensata allo stesso tempo come rete principale (di accesso e di attraversamento) e come rete capillare di penetrazione dell'area urbana. La rete infrastrutturale principale deve garantire un sistema di accesso e di attraversamento che è rappresentato da quelle strade che assolvono alla funzione di grandi canali per il traffico motorizzato.

La distribuzione del traffico motorizzato nella città deve poter contare su un sistema di parcheggi di attestazione (dai quali partono percorsi capillari di mobilità locale condizionata) e di parcheggi di scambio, dai quali possono essere alimentate le modalità alternative di trasporto pubblico.

## - Le scelte sulla mobilità sostenibile

In coerenza con le politiche dell'Unione Europea, le linee strategiche di indirizzo per la riorganizzazione urbanistica della città devono contemplare l'esigenza di aumentare l'efficienza e l'economicità del trasporto di persone e merci, devono garantire a tutti un'adeguata accessibilità a posti di lavoro e servizi urbani, devono aumentare l'attrattività e la qualità dell'ambiente urbano, riducendo nel contempo le cause dell'inquinamento atmosferico e aumentando il livello di sicurezza dall'ambiente urbano. La mobilità urbana deve avvenire essenzialmente mediante la metropolitana di superficie elettrica e il sistema della ciclabilità, entrambi in grado di assicurare in sinergia i principali percorsi casa-lavoro e casa-scuola e concepiti in modo da connettersi con i sistemi di trasporto pubblico inter-metropolitani.

Tutta la dorsale della città costituita dall'asse Corso Vittorio Emanuele-Viale Marconi sarà servita da un sistema di trasporto collettivo su sede riservata o su sede segregata, comunque indipendente in modo significativo dal resto del traffico. La mobilità interna della città deve inoltre risolvere la questione dell'accessibilità al centro cittadino dai quartieri collinari: a questo proposito è da prevedere un servizio di collegamento diretto che attraverso l'uso di mezzi ecologici incentivi il trasporto di persone e biciclette dalla parte alta a quella bassa della città.



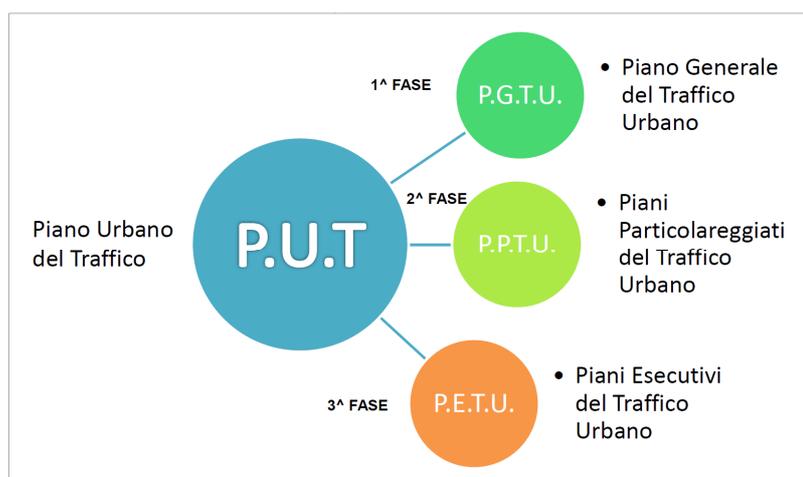
## 1.7 Il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)

Il PGTU costituisce la prima fase del Piano Urbano del Traffico (PUT), previsto dall'Art. 36 del Codice della Strada (D.Lgs. n. 285/1992), obbligatorio per i Comuni con più di trentamila abitanti residenti.

I PUT sono finalizzati ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi.

Il PUT prevede il ricorso ad adeguati sistemi tecnologici, su base informatica di regolamentazione e controllo del traffico, nonché di verifica del rallentamento della velocità e di dissuasione della sosta, al fine anche di consentire modifiche ai flussi della circolazione stradale che si rendano necessarie in relazione agli obiettivi da perseguire.

Le direttive per la redazione, adozione e attuazione dei PUT (GUn.146 del 24.06.1995) prevedono che la progettazione si articoli su tre livelli:



- il livello del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), inteso quale progetto preliminare o "piano quadro" del PUT, relativo all'intero centro abitato ed indicante sia la politica intermodale adottata, sia la qualificazione funzionale dei singoli elementi della viabilità principale e degli eventuali elementi della viabilità locale destinati esclusivamente ai pedoni (classifica funzionale della viabilità), nonché il rispettivo regolamento viario, anche delle occupazioni di suolo pubblico (*standard* geometrici e tipo di controllo per i diversi tipi di strade), sia il dimensionamento preliminare degli interventi previsti in eventuale proposizione alternativa, sia il loro programma generale di esecuzione;
- il livello dei Piani Particolareggiati del Traffico Urbano (PPTU), intesi quali progetti di massima per l'attuazione del PGTU, relativi ad ambiti territoriali più ristretti di quelli

dell'intero centro abitato, quali (a seconda delle dimensioni del centro medesimo) le circoscrizioni, i settori urbani, i quartieri o le singole zone urbane (anche come fascia di influenza dei singoli itinerari di viabilità principale), e da elaborare secondo l'ordine previsto nel programma generale di esecuzione del PGTU;

- il livello dei Piani Esecutivi del Traffico Urbano (PETU), intesi quali progetti esecutivi dei PPTU, ove la progettazione esecutiva riguarda, di volta in volta, l'intero complesso degli interventi di un singolo PPTU, ovvero singoli lotti funzionali della viabilità principale e/o dell'intera rete viaria di specifiche zone urbane comprendenti una o più maglie di viabilità principale, con la relativa viabilità interna a carattere locale, facenti parte di uno stesso PPTU.

Quindi il PGTU rappresenta il livello di progettazione più elevato dell'intero processo di redazione del PUT.

Definito dalle direttive nazionali come “lo strumento di gestione razionale del sistema della mobilità nel breve periodo [...] finalizzato ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e nel rispetto dei valori ambientali”, esso è volto ad ottenere:

- il miglioramento della mobilità pedonale;
- il miglioramento della mobilità dei mezzi collettivi;
- la riorganizzazione della rete primaria di circolazione dei veicoli privati (schema generale di circolazione viabilità primaria, assegnazione precedenza ed accorgimenti per il miglioramento della sicurezza);
- il miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali con morti e feriti nelle zone individuate come “punti neri”);
- la riorganizzazione della sosta delle autovetture (politiche della sosta anche conseguenti alla classificazione della rete viaria);
- l'identificazione dei più importanti e prioritari Piani Particolareggiati del Traffico, con gli obiettivi e le linee guida per ciascuno di essi.

A fianco del PUT il legislatore ha, poi, individuato altri due piani che interagiscono e intervengono sugli stessi settori: il Piano Urbano dei Parcheggi (PUP), istituito dalla legge n. 122/1989 (meglio conosciuta come “Legge Tognoli”), e il Piano Urbano della Mobilità (PUM), istituito dalla Legge n. 340/2000, oggi diventato PUMS con l'aggiunta degli specifici contenuti di sostenibilità introdotti dalla politica europea.

## 1.8 Il Centro Monitoraggio e Gestione della Sicurezza Stradale (CMGSS)

L'Amministrazione Comunale di Pescara, con un cofinanziamento ottenuto dalla Regione Abruzzo, ha in corso di realizzazione un progetto per la sicurezza stradale denominato "Messa in sicurezza di strade urbane a massimo rischio ed interventi per la salvaguardia delle utenze deboli", con interventi previsti all'interno della rete viaria urbana della Città di Pescara.

Il progetto definitivo è stato approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 458 del 11.05.2006 e il progetto esecutivo è stato approvato con Determina Dirigenziale n. 567 del 25.06.2007.

I principi guida dell'intervento riguardano azioni volte a contribuire in generale ad una mobilità urbana sicura e sostenibile, con il principale obiettivo di ridurre drasticamente il numero delle vittime degli incidenti ed aumentare il grado di sicurezza.

Nell'ambito del progetto, è stato costituito un Centro di Monitoraggio e Gestione sulla Sicurezza Stradale (CMGSS), ovvero una struttura finalizzata prevalentemente alla predisposizione, incentivazione e coordinamento di progetti riguardanti la sicurezza stradale da attuare su scala comunale. Il centro di monitoraggio coordina le proprie azioni con il Comitato sulla sicurezza stradale al fine di rafforzare la capacità di governo e rendere organici gli interventi di sicurezza stradale.

Il centro di monitoraggio e il comitato sulla sicurezza stradale agiscono in sinergia per raggiungere, in linea di massima, quattro obiettivi fondamentali comuni:

- individuazione dei sistemi infrastrutturali e di mobilità a massimo rischio che, in relazione all'entità del danno sociale e allo stato delle conoscenze sui fattori di rischio specifici, possono essere oggetto di interventi urgenti da realizzarsi nelle more della definizione di un piano organico di messa in sicurezza della mobilità urbana;
- formazione di un programma generale di messa in sicurezza della mobilità urbana che descriva natura, caratteristiche, costi e risultati attesi delle azioni da realizzare per eliminare tutte le situazioni caratterizzate dai più elevati indici di incidentalità e definisca le priorità di intervento;
- definizione del programma di interventi, coerente con la programmazione finanziaria dell'Ente attuatore;
- rafforzamento delle strutture per il monitoraggio e l'analisi dei fattori di rischio, sia al fine di elaborare elementi conoscitivi a supporto diretto dell'azione di governo della sicurezza stradale, sia al fine di verificare lo stato di attuazione degli interventi, i risultati conseguiti, il grado di avvicinamento agli obiettivi assunti.

L'attività del CMGSS è strutturata su quattro pilasti, nei cui ambiti sono previste azioni specifiche, come di seguito illustrato.

#### *A\_ Monitoraggio e pianificazione della sicurezza stradale*

- strutturazione di un CMGSS permanente, che possa funzionare anche oltre il termine del 2017, mediante l'allestimento di uno spazio fisico attrezzato e la formazione di risorse interne all'Amministrazione Comunale;
- raccolta sistematica dei dati sulla incidentalità;
- redazione di un Piano Comunale della Sicurezza Stradale (PCSS) che, partendo da accurate analisi dello stato di fatto, individui i punti di forza e di debolezza proponendo una serie di azioni a tutti i livelli per migliorare la sicurezza stradale in un orizzonte pluriennale.

#### *B\_ Formazione*

- formazione di personale per la gestione del CMGSS, funzionale al proseguo dell'attività anche oltre il 2017;
- formazione ai tecnici sulle metodologie di *Safety Audit* e *Safety Inspection*;
- iniziative di educazione scolastica per mobilità sostenibile e sicura, tese a sollecitare la nomina dei *mobility manager* scolastici in ogni istituto scolastico del territorio comunale e formarli mediante specifico corso.

#### *C\_ Comunicazione*

- manutenzione e implementazione dei siti *web* dedicati;
- gestione delle pagine FB relative alla mobilità e al progetto Bici-in-rete;
- predisposizione, cura e pubblicazione della *newsletter* del settore mobilità;
- supporto a tutte le iniziative di formazione e attività di *crowdsourcing*;
- organizzazione dei contatti e interfaccia della struttura nei rapporti con l'esterno.

#### *D\_ Supporto specialistico*

- esecuzione di *Safety Audit / Inspection*, ovvero verifica scientifica (analisi dati, sopralluoghi, ecc.) e per i vari tipi di utenza (pedoni, bici, moto, auto) dello stato della sicurezza e relative proposte operative per casi specifici;
- supporto alla redazione del PUMS e su progetti specifici;
- supporto su progetti specifici, riguardo la sicurezza stradale per le varie tipologie di utenza (pedoni, bici, moto, auto).

## 2.0 DIAGNOSI DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA E ANALISI DELLE PRESTAZIONI

### 2.1 Studio del sistema infrastrutturale

Il sistema infrastrutturale dell'area in esame (allargata ai comuni contermini) comprende tutte le diverse modalità di trasporto, sia su strada che su ferro, funzionalmente raccodate sia con il porto che con l'aeroporto.

La rete stradale comprende due tracciati autostradali: l'autostrada adriatica A.14 che attraversa il territorio in prossimità e parallelamente alla costa e l'autostrada A.25 che collega Pescara con Roma. Lungo la A.14 troviamo quattro diversi caselli nei territori comunali di Città Sant'Angelo (Pescara nord), San Giovanni Teatino (Chieti, Pescara ovest), Francavilla a Mare (Pescara sud) e Ortona. La A.25, ricollegata con una bretella di raccordo con la A.14, termina con un casello di ingresso/uscita in località Brecciarola in prossimità del centro abitato di Chieti Scalo.

A questi due grandi assi infrastrutturali va aggiunto il collegamento viario a doppia corsia e a scorrimento veloce del cosiddetto "asse attrezzato" che, partendo dal casello della A.25 attraversa tutta la parte terminale della Val Pescara tra la via Tiburtina e l'alveo del fiume Pescara, fino ad entrare (in viadotto) nel centro urbano di Pescara, per poi interrompersi a poche centinaia di metri dal porto (anche se è in progetto il suo prolungamento fino alla stazione marittima).

Un altro grande asse di viabilità a scorrimento veloce che serve l'area in esame è quello della Circonvallazione di Pescara che, partendo dal confine con Montesilvano, in località Santa Filomena, costeggia tutto il perimetro urbano del capoluogo adriatico fino a terminare in prossimità della costa, in località San Silvestro spiaggia, al confine con Francavilla a Mare. Lungo il suo tragitto di circa dodici chilometri sono attualmente in funzione tre uscite (via Prati/ospedale, asse attrezzato, aeroporto) e due prolungamenti in direzione nord-ovest (verso la via Vestina a Montesilvano) e sud-est (verso la fondovalle Alento a Francavilla a Mare).

La rete del ferro risulta disposta lungo due direttrici principali cui corrispondono naturalmente le due diverse tratte di scala nazionale che la rete ferroviaria italiana ha su questo territorio: la tratta adriatica Bologna-Bari e la tratta appenninica Pescara-Roma.

La linea Bologna-Bari, attualmente a doppio binario, serve un traffico intenso, soprattutto a livello nazionale, cui non corrisponde tuttavia un'adeguata movimentazione alla scala locale e metropolitana.

La linea Pescara-Roma, che pur si presenta come tratta nazionale di collegamento con la capitale, non è utilizzata che per piccoli spostamenti provinciali, a causa di una scarsa competitività in termini di tempi di percorrenza generali, obbligati da condizioni strutturali limitate, soprattutto nella tratta montana dell'entroterra abruzzese.

## 2.2 Indagine sul sistema dei vettori

Il trasporto pubblico urbano sul territorio comunale di Pescara è attualmente garantito attraverso due sole modalità: ferrovia e autobus.

L'uso locale della ferrovia è reso possibile dalla sua disposizione a "T" che innerva l'intero sistema urbano di Pescara e dintorni. Anche in attuazione del PRIT, è da tempo in essere un programma di uso urbano del sistema ferroviario (Servizio Ferroviario Metropolitan Regionale, SFMR) che prevede in prospettiva un cadenzamento dei treni urbani ogni 30 minuti nelle ore di punta e ogni 60 minuti nelle ore di morbida.

Il programma prevede anche la realizzazione di ulteriori fermate in posizioni strategiche per la città. Sul territorio comunale di Pescara sono attualmente in funzione le fermate di Porta Nuova, Tribunale e San Marco, oltre alla Stazione Centrale. Sono in previsione e di prossima realizzazione le nuove fermate di Aeroporto (in direzione Sambuceto) e di Santa Filomena (in direzione Montesilvano).

Il sistema delle autolinee urbane, invece, è totalmente gestito da TUA, l'azienda di trasporto pubblico locale nata dalla fusione di ARPA (Autolinee Regionali Pubbliche Abruzzesi), FAS (Ferrovia Adriatico Sangritana), GTM (Gestione Trasporti Metropolitan).

La società TUA dispone di un servizio di trasporto urbano che garantisce la mobilità delle persone nel modo più efficiente, contribuendo a ridurre i costi derivanti dalla congestione del traffico e altri effetti negativi indiretti del trasporto individuale.

Molte sono le linee urbane operate dalla TUA e nel complesso ben connettono i più rilevanti distretti di origine e destinazione della mobilità. Ma la difficile situazione delle intersezioni e la scarsa presenza di corsie preferenziali non permettono agli autobus urbani di garantire una velocità commerciale competitiva. Secondo i dati forniti dalla stessa società TUA, infatti, nel 2016 la velocità commerciale media annua si è attestata sul valore di 16,67 km/h.

Per garantire velocità più elevate si deve intervenire sulle modalità di organizzazione strutturale del traffico urbano (e questo è uno degli obiettivi del PGTU). Ma non è pensabile di portare il trasporto pubblico urbano a livelli di vera competitività senza aggiungere alla rete delle linee su gomma uno specifico sistema di trasporto collettivo di massa, in sede propria e con caratteristiche di elevata sostenibilità ambientale.

## 2.3 Analisi dei flussi di traffico

In linea generale, la mobilità urbana è analizzabile in ragione delle sue componenti fondamentali che possono essere così raggruppate:

- mobilità sistematica dei lavoratori occupati;
- mobilità sistematica degli studenti della scuola dell'obbligo;
- mobilità sistematica degli studenti della scuola media superiore e dell'università;
- mobilità di accesso ai servizi di prima necessità;
- mobilità di accesso ai servizi per il tempo libero;
- mobilità di uscita ed entrata dei residenti;
- mobilità di uscita ed entrata dei non residenti;
- mobilità urbana dei turisti;
- mobilità per partecipazione ad eventi;
- mobilità finalizzata al percorso più che alla destinazione.

Il traffico urbano presenta specifiche esigenze in ragione della diversa tipologia di mobilità che lo genera. Purtroppo però, allo stato attuale, non sono disponibili dati relativi alla mobilità così dettagliatamente articolati. La successiva gestione del PUMS dovrà tendere alla comprensione particolareggiata delle varie componenti del traffico urbano, anche con l'ausilio dei *mobility manager*. Ad oggi sono noti solo idati aggregati della domanda di mobilità (attraverso il censimento generale della popolazione) ed alcuni dati sul carico di traffico assorbito dalle varie linee del trasporto pubblico su gomma.

Secondo i dati ISTAT dell'ultimo censimento (2011) ogni giorno si spostano a Pescara per motivi di studio o di lavoro 52.548 abitanti dei 119.329 che vi risiedono (44%). Di questi 12.256 si recano fuori del territorio comunale (23%).

<b>Comune di Pescara: popolazione residente che si sposta giornalmente</b>			
	nel comune	fuori comune	TOTALE
per motivi di studio	16.474	1.425	17.899
per motivi di lavoro	23.818	10.831	34.649
<b>TOTALE</b>	<b>40.292</b>	<b>12.256</b>	<b>52.548</b>

L'ISTAT non fornisce la ripartizione modale del flusso quotidiano, per cui non esistono dati ufficiali attendibili sulle quote percentuali delle diverse modalità di trasporto (auto privata, autolinee pubbliche, treno, bici).

Quanto all'attuale carico delle linee urbane di trasporto pubblico, secondo i dati forniti dalla società TUA, il traffico totale in arrivo al capolinea di Pescara Centrale in un giorno feriale tipo è pari a 4.625 passeggeri, mentre quello in partenza è pari a 5.806 passeggeri (dati 2013).

<b>Capolinea di Pescara</b>		<i>Riepilogo traffico giornaliero (giorno feriale scolastico) passeggeri</i>													
		<i>p a s s e g g e r i</i>													
		<i>per autolinea</i>													
	<i>totali</i>	1001	1009	1014	1015	1018	3004	3007							
<i>In arrivo a Pescara da Nord</i>	<b>906</b>	10	28	26	256	52	351	183							
<i>In partenza da Pescara verso Nord</i>	<b>1.033</b>	13	0	24	361	87	322	226							

		<i>p a s s e g g e r i</i>														
		<i>per autolinea</i>														
	<i>totali</i>	1002	1003	1005	1010	1012	1017	1020	1021	1022	1024	1901	2027	2053	4021	4026
<i>In arrivo a Pescara da Ovest</i>	<b>3.491</b>	350	276	164	48	649	21	62	72	91	440	50	280	9	962	17
<i>In partenza da Pescara verso Ovest</i>	<b>4.446</b>	321	214	192	24	744	77	39	178	66	545	71	293	8	1638	36

		<i>p a s s e g g e r i</i>						
		<i>per autolinea</i>						
	<i>totali</i>	4001	4012	4013	4024	4904	4907	
<i>In arrivo a Pescara da Sud</i>	<b>228</b>	46	82	14	30	0	56	
<i>In partenza da Pescara verso Sud</i>	<b>327</b>	58	46	18	94	55	56	

<i>Totale passeggeri in arrivo</i>	4.625
<i>Totale passeggeri in partenza</i>	5.806
<i>Totale generale</i>	<b>10.431</b>

Per altro, i primi dati rilevati su dodici sezioni dai redattori del PGTU ci mostrano che il totale dei flussi veicolari di scambio tra il territorio comunale e quello extraurbano nella fascia oraria 7/21 ammonta a 115.671 veicoli in entrata e 113.458 veicoli in uscita.

I suddetti dati sono disomogenei:

- sono riferiti ad anni diversi (il dato ISTAT è riferito al 2011, il dato TUA è riferito al 2013, il dato PGTU è riferito al 2017);
- riguardano differenti categorie quantitative (il dato ISTAT riguarda la popolazione residente che si sposta giornalmente per motivi di studio e di lavoro, il dato TUA riguarda i passeggeri giornalmente presenti sugli autobus in un giorno feriale scolastico, il dato PGTU riguarda il numero complessivo di veicoli che passano in un dato punto del percorso stradale);
- evidenziano fenomeni diversi (il dato ISTAT esprime la domanda di spostamento, il dato TUA esprime il numero effettivo di passeggeri, il dato PGTU esprime il numero totale di passaggi veicolari).

Ciò nonostante, essi mostrano l'esistenza di evidenti fenomeni: giornalmente escono dal territorio comunale per motivi di studio o di lavoro 12.256 persone, solo 5.806 cittadini prendono l'autobus in partenza dal capolinea di Pescara Centrale e ben 113.458 sono i veicoli che escono dal territorio comunale.

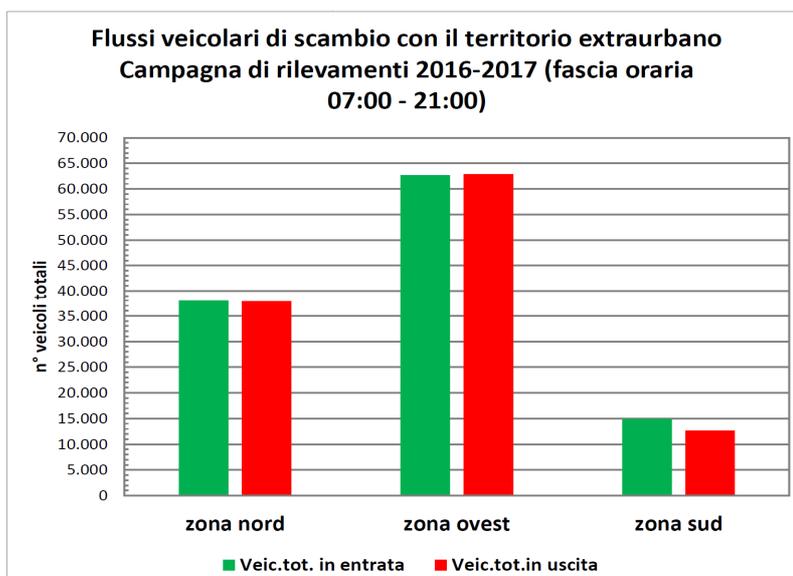
Il dato complessivo dei veicoli in uscita risulta poi suddiviso come segue per le tre direzioni principali:

	veicoli in entrata	veicoli in uscita
DIREZIONE NORD	38.027	37.873
DIREZIONE OVEST	62.685	62.900
DIREZIONE SUD	14.959	12.685

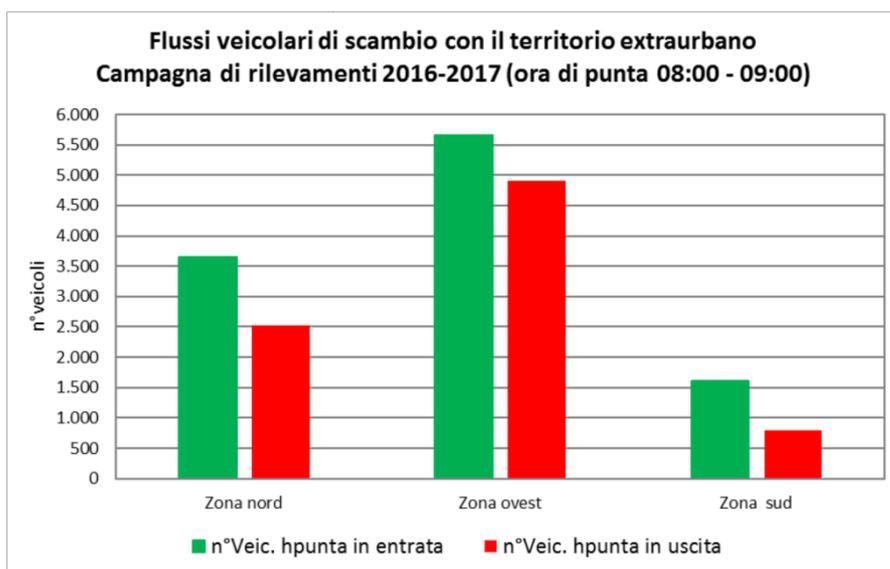
Dell'intero traffico in uscita da Pescara il 56% è diretto in direzione ovest, il 33% in direzione nord e solo l'11% in direzione sud.

I due grafici che seguono mostrano chiaramente detta suddivisione che evidenzia il forte rapporto di scambio giornaliero che il territorio di Pescara intrattiene con l'area posta a nord-ovest.





Stessa considerazione riguarda la concentrazione del flusso di traffico nell'ora di punta: solo in direzione Val Pescara (asse attrezzato) nell'ora di punta escono 4.903 veicoli e ne entrano 5.664.



Questi dati ci portano ad alcune considerazioni:

- l'attuale ripartizione modale del traffico (*modal share*) è nettamente a favore del veicolo privato a motore (automobile);
- la quota della mobilità ciclistica è ad oggi irrilevante (inferiore al 2%);
- nuove offerte di trasporto pubblico collettivo in sede propria potrebbero incontrare una disponibilità teorica dell'utenza;
- il potenziamento del trasporto pubblico dovrebbe affrontare prioritariamente la domanda che proviene dal settore nord-occidentale.

## 2.4 Qualità dell'aria

Secondo quanto riportato nell'ultimo rapporto dell'ARTA relativo al 2015, la qualità dell'aria della città di Pescara è rilevata tramite 6 stazioni fisse in funzione dal 1998. Le stazioni sono dotate di 20 analizzatori automatici in funzione 24 ore su 24, per tutti i giorni dell'anno. Le stazioni sono di proprietà del Comune di Pescara che provvede alla manutenzione ordinaria e straordinaria della strumentazione, mentre la gestione è affidata all'ARTA. Nello specifico, le stazioni fisse sono localizzate a corso Vittorio Emanuele, via Firenze, via Sacco, teatro D'Annunzio, piazza dei Grue e viale Gabriele D'Annunzio.

Dal rapporto dell'ARTA emerge che tutti gli inquinanti (ad eccezione dell'ozono) presentano un andamento analogo: i valori massimi vengono raggiunti nei primi e negli ultimi mesi dell'anno. Tutti gli inquinanti gassosi nelle stazioni da traffico presentano valori più alti rispetto alle stazioni di fondo. Il  $PM_{10}$  e il  $PM_{2,5}$  mostrano valori più elevati nei primi e negli ultimi mesi dell'anno. Per il  $PM_{2,5}$  la differenza tra le stazioni di fondo e quella di traffico è meno evidente.

Le centraline da traffico di corso Vittorio Emanuele, via Firenze, viale D'Annunzio e via Sacco presentano le concentrazioni più elevate degli inquinanti alle quali la popolazione può trovarsi esposta in maniera diretta o indiretta. I dati delle centraline di piazza Grue e teatro D'Annunzio, entrambe stazioni di fondo, rappresentano invece la esposizione media della popolazione agli inquinanti misurati. Anche per queste due ultime stazioni, sebbene come già detto presentino valori più bassi, l'andamento degli inquinanti è lo stesso di quello per le stazioni da traffico, indicando chiaramente come l'esposizione media dipenda anche dall'intensità del traffico veicolare.

Esaminando i valori mensili del benzene, nella centralina di teatro D'Annunzio si osserva che esso segue lo stesso andamento misurato nelle centraline di traffico, anche se con valori inferiori. Il valore limite di  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per questo pericoloso inquinante non è mai stato raggiunto. Il valore medio più alto è stato raggiunto a dicembre nella centralina di viale D'Annunzio, mantenendosi sempre comunque sotto i valori di legge. Nei mesi invernali e in autunno l'esposizione media della popolazione ha raggiunto concentrazioni di  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per abbassarsi notevolmente nei mesi estivi e in primavera.

Il confronto degli ultimi sei anni (2010-2015) delle medie annuali indica che nella centralina di traffico di viale D'Annunzio il valore del benzene è aumentato con una interruzione quindi della tendenza alla diminuzione registrata negli ultimi anni.

Il valore medio di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  del biossido di azoto (da non superare nell'anno civile) è stato superato nella centralina di corso Vittorio Emanuele che ha presentato un valore medio di  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nelle altre centraline non si sono avuti superamenti del limite annuale.

Il valore annuale di ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ) di  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , previsto dalla norma come livello critico per la vegetazione, è stato superato in tutte le centraline.

Non sono mai state raggiunte le concentrazioni di informazione ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e tanto meno di allarme ( $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'ozono in quanto i valori massimi orari raggiunti sono stati di  $149 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nella centralina di teatro D'Annunzio e  $158 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in via Sacco, entrambi nel mese di giugno. Nell'anno 2015 ci sono stati vari superamenti del valore di  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  come media massima giornaliera calcolata su otto ore.

La media annuale giornaliera di polveri sottili ( $\text{PM}_{10}$ ), non ha raggiunto il valore di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , che è il limite imposto dalla norma per l'anno civile, in nessuna postazione di misurazione. Il valore di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nella centralina di via Sacco è stato superato 50 volte a fronte delle 35 permesse, in via Firenze i superamenti complessivi sono stati 44. Nella centralina di esposizione media di teatro D'Annunzio, si sono registrati 18 superamenti del valore di  $\text{PM}_{10}$ .

Dall'esame dei dati degli ultimi sei anni, anche per il  $\text{PM}_{10}$  si osserva l'interruzione, nel 2015, della tendenza alla diminuzione che si era registrata negli anni precedenti.

Il  $\text{PM}_{2,5}$  del 2015 nell'area urbana di Pescara è stato misurato nelle centraline di via Firenze, teatro D'Annunzio e piazza Grue. Esso ha lo stesso andamento del particolato sottile con dei massimi di concentrazione significativi nei primi mesi e negli ultimi mesi dell'anno; il valore medio in tutte le centraline è risultato praticamente simile ( $19-20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e inferiore al valore obiettivo di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  da raggiungere come media annuale.

I valori misurati degli inquinanti monossido di carbonio ( $\text{CO}$ ) e anidride solforosa ( $\text{SO}_2$ ) sono sempre stati ampiamente al di sotto dei corrispondenti valori limite in tutte le stazioni e per tutto il periodo dell'anno. Analogo discorso per il piombo, il cui limite è molto superiore ai valori da noi ottenuti. L'andamento riscontrato a Pescara è in linea con quanto viene verificato anche in altre città. Gli altri metalli analizzati (arsenico, cadmio e nichel) sono risultati sempre ampiamente al di sotto dei corrispondenti valori obiettivo.

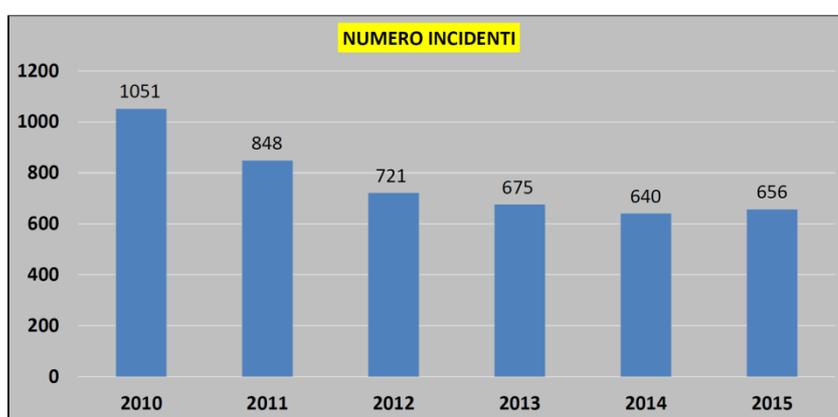
Un breve commento meritano forse i grafici che riportano l'andamento del "giorno tipo" del benzene per le centraline di traffico e di fondo. Nella elaborazione dei dati è stato separato l'andamento della domenica da quello dei giorni feriali. Mentre i valori massimi si presentano sostanzialmente sempre alle stesse ore della giornata, le concentrazioni massime raggiunte sono diverse: nelle centraline di traffico la domenica si raggiungono valori apprezzabilmente più bassi rispetto ai giorni feriali.

Nelle centraline di fondo urbano invece i valori massimi sono pressoché simili sia nei giorni feriali che nelle domeniche.

## 2.5 Sicurezza stradale

Secondo il rapporto ISTAT sugli incidenti stradali in Abruzzo, nel 2014 sull'intero territorio regionale si sono verificati 3.429 incidenti stradali che hanno causato la morte di 77 persone e il ferimento di altre 5.195. Rispetto all'anno precedente si registra una diminuzione degli incidenti (-4,8%) e dei feriti (-4,9%), più marcata di quella dell'intero paese (rispettivamente -2,5% e -2,7%).

Sulla base dei dati contenuti nella relazione predisposta nel febbraio 2016 dal CMGSS del Comune di Pescara ("Analisi dell'incidentalità 2010-2015 sul territorio comunale"), a Pescara gli incidenti stradali si riducono del 38% dal 2010 al 2015.



In generale, in ambito urbano gli incidenti che avvengono nei pressi di un'intersezione rappresentano il 23,7% del totale. Seguono quelli che si verificano in corrispondenza degli incroci (22%) e in curva (6,9%).

In particolare a Pescara, nel 2014, gli assi stradali ove sono avvenuti il maggior numero di incidenti (superiori a 20) sono stati: via Tiburtina, via Ferrari, via Nazionale Adriatica Nord, via Marconi, via della Riviera. Mentre nel quinquennio 2010-2015 gli assi stradali ove sono avvenuti il maggior numero di incidenti (superiori a 100 in totale) sono stati: via Tiburtina, via Marconi, corso Vittorio Emanuele, via Nazionale Adriatica Nord, via Ferrari e via della Riviera.

Da quanto sopra, è possibile identificare gli assi stradali sui quali gli incidenti sono avvenuti più di frequente. Tali assi si ripetono nel corso degli anni, a meno di modifiche sostanziali della circolazione stradale (ad esempio, via Ferrari ha assorbito una parte del traffico di corso Vittorio Emanuele, di cui un tratto è stato sottoposto nel 2014 a limitazioni del transito). Pertanto, su tali strade debbono essere attuati interventi specifici per risolvere le criticità presenti.

## 2.6 Analisi SWOT

Un consolidato strumento di pianificazione strategica è l'analisi SWOT, che consente in modo semplice e immediato di tenere simultaneamente conto delle variabili sia interne che esterne all'area considerata.

Attraverso il riconoscimento dei punti di forza e di debolezza (interni) e l'individuazione delle opportunità e delle minacce (esterne), l'analisi SWOT permette di costruire un efficace quadro di riferimento per la definizione di orientamenti strategici finalizzati al raggiungimento degli obiettivi assunti.

	(positivo)	(negativo)
(interno)	<b>S</b> FORZA	<b>W</b> DEBOLEZZA
(esterno)	<b>O</b> OPPORTUNITÀ	<b>T</b> MINACCIA

Nel nostro caso, l'analisi critica delle condizioni attuali della mobilità urbana è considerata "interna" con riferimento al territorio comunale ed "esterna" con riferimento alla dimensione di area vasta.

Infatti, secondo la letteratura di settore, nell'analisi SWOT le variabili interne sono quelle che fanno parte del sistema e sulle quali è possibile intervenire, mentre quelle esterne sono fuori del campo di azione del soggetto che opera e possono solo essere tenute sotto controllo in modo di sfruttarne i fattori positivi e limitarne i fattori che rischiano di compromettere il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Nel casodi specie, infatti, le azioni e gli interventi sul territorio comunale rientrano nell'ambito di applicazione operativa del PUMS, mentre le politiche di area vasta sono fuori della portata amministrativa del Comune e possono essere tenute sotto controllo solo attraverso la partecipazione dell'Amministrazione Comunale ai momenti di concertazione e *governance* di scala vasta.

<b>S</b>	
<b>STRENGTHS</b>	<b>PUNTI DI FORZA (interni)</b>
	<p>Organizzazione a griglia dell'impianto urbano          Andamento pianeggiante di gran parte della città          Disponibilità dell'area di sedime di tracciati dismessi          Compattezza dell'edificato          .....</p>

<b>W</b>	
<b>WEAKNESSES</b>	<b>PUNTI DI DEBOLEZZA (interni)</b>
	<p>Sezioni stradali in alcuni casi insufficienti          Mancanza di TPL in sede propria          Scarsità di aree per la sosta ed il parcheggio          Città divisa dal fiume          .....</p>

<b>O</b>	
<b>OPPORTUNITIES</b>	<b>OPPORTUNITÀ (esterne)</b>
	<p>Posizione geografica favorevole          Buon collegamento alle "reti lunghe"          Disposizione a "T" degli assi principali di infrastrutturazione          Arretramento della linea ferroviaria          Arretramento degli assi stradali di attraversamento</p>

<b>T</b>	
<b>THREATS</b>	<b>MINACCE (esterne)</b>
	<p>Estensione della conurbazione oltre i confini comunali          Policentrismo della conurbazione di area vasta          Forte tendenza alla gravitazione sul centro città          .....</p>

### 3.0 IDENTIFICAZIONE DELLE PRIORITÀ E INDIVIDUAZIONE DELLE SOLUZIONI PROPOSTE

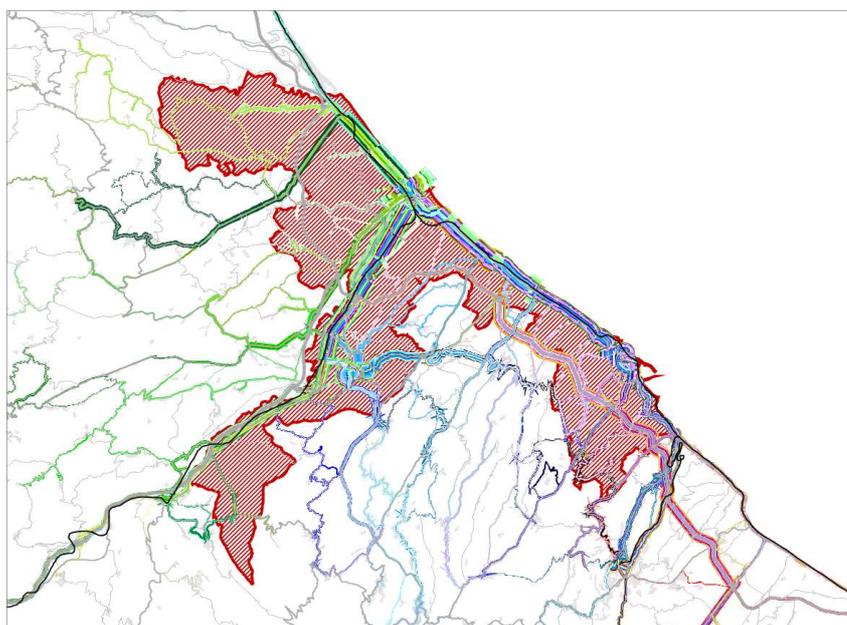
#### 3.1 Dimensione intercomunale della mobilità sostenibile

La dimensione della scala vasta che il PUMS di Pescara deve assumere a riferimento può essere fatta coincidere con quella che era stata assunta nel PUMAV del 2006, ovvero i nove Comuni che ricomprendono nel loro territorio tutti i luoghi dell'ingresso all'area e dello scambio intermodale: le stazioni ferroviarie, i caselli autostradali, i porti, l'aeroporto e l'interporto. Secondo questo criterio l'area del PUMAV comprendeva i Comuni di Pescara, Chieti, Città Sant'Angelo, Montesilvano, Spoltore, San Giovanni Teatino, Manoppello, Francavilla, Ortona e questo è, dunque, l'ambito territoriale che può essere assunto a riferimento per le questioni che attengono alla mobilità di area vasta.

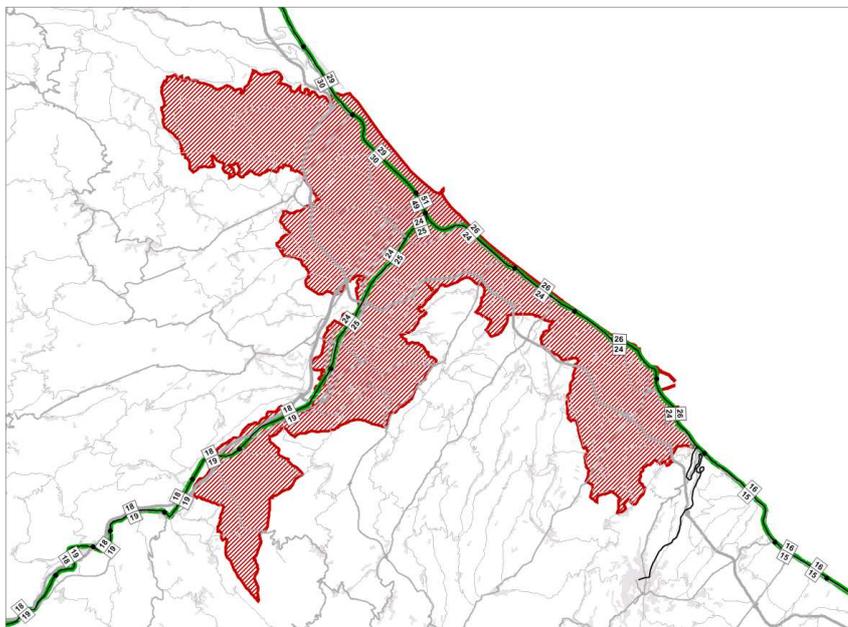
In tale ambito, gli argomenti di reciproco interesse per i Comuni in esso ricompresi sono lo sviluppo coerente della rete infrastrutturale e il coordinamento della gestione del Trasporto Pubblico Locale (TPL), sia su gomma che su ferro.

Per quanto riguarda la rete infrastrutturale stradale, lo schema di base può essere considerato praticamente completo, a meno del potenziamento della circonvallazione sud (doppia canna nelle gallerie di Francavilla) ed el prolungamento dell'asse attrezzato (sia ad est che ad ovest). Per quanto riguarda la rete ferroviaria, si tratta di dare corso al raddoppio della linea Pescara-Sulmona.

Per quanto riguarda il TPL su gomma (che all'epoca del PUMAV era rappresentato dal seguente schema), esso doveva diventare oggetto di una gestione unitaria che garantisse il superamento delle inutili sovrapposizioni e la percorribilità con biglietto unico, risultato oggi raggiunto e garantito dalla società unica TUA.



Per quanto riguarda il trasporto pubblico su ferro, la rete ferroviaria (rappresentata dallo schema che segue) doveva all'epoca essere messa a disposizione di un uso locale attraverso la realizzazione del Servizio Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR), che nel frattempo è stato realizzato, anche se solo in parte perché alcune stazioni ancora mancano per garantire le fermate in coerenza con la dislocazione territoriale della domanda.



Il potenziamento delle direttrici infrastrutturali suddette, e soprattutto il loro utilizzo integrato da parte dei vettori del TPL, rappresenta il quadro di coerenza della mobilità nel Comune di Pescara, al quale però deve essere aggiunto un ulteriore sistema a "T" di trasporto pubblico, con spiccate caratteristiche di sostenibilità (sia ambientale che gestionale), che completa il quadro offrendo alla comunità locale una vera alternativa capace di ridurre l'uso del mezzo proprio.

La realizzazione del nuovo sistema di trasporto pubblico in sede propria riuscirà a risolvere l'annoso problema della velocità commerciale del mezzo pubblico, rendendo così il TPL competitivo ed attrattivo. La spina dorsale del nuovo tracciato ferroviario garantirà il progressivo abbandono del mezzo privato e il recupero della riviera verso modalità di utilizzo più sostenibili.

### 3.2 Poli attrattori di traffico

Pescara è una città che per la sua posizione geografica e per il ruolo che svolge nel contesto territoriale è interessata da un traffico che in gran parte è formato dai *city user*, ovvero da coloro che (pur non risiedendo in città) accedono giornalmente al territorio comunale per usufruire delle attrezzature e dei servizi che esso offre. Lo studio di questi elementi attrattori di traffico è fondamentale per individuare le linee preferenziali della mobilità.

Un primo elenco, non esaustivo, dei principali poli attrattori di traffico può essere desunto dallo studio effettuato dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi "G.d'Annunzio" nell'ambito della ricerca #VersoPescara2027 svolta in convenzione con l'Amministrazione Comunale nel 2016:

- porto;
- aeroporto;
- stazione centrale;
- ospedale;
- polo giudiziario;
- polo universitario;
- centro direzionale/amministrativo;
- stadio;
- centri commerciali;
- area *shopping* diffuso.



A questo primo elenco sono, però, da aggiungere gli elementi strategici che caratterizzano proprio la nuova impostazione della politica di sviluppo della città:

- i parcheggi di scambio;
- le nuove fermate del SFMR.

Con questa aggiunta il quadro dei poli di destinazione del traffico, nella situazione attuale e in quella di previsione, può dirsi completo. In relazione a questo quadro le previsioni del PUMS devono indicare le strategie spaziali, ma anche le priorità di realizzazione degli interventi.

La considerazione dei poli di attrattori di traffico nella individuazione delle strategie del PUMS è fondamentale in quanto proprio sulla sinergia e complementarietà dei diversi sistemi della mobilità urbana si basa la riuscita dell'azione programmatoria. Riuscire a consentire il raggiungimento dei poli di interesse senza necessariamente arrivare sul posto con la propria autovettura è il principale obiettivo del PUMS e sarà perseguito attraverso la organizzazione a sistema delle diverse tratte del trasporto pubblico.

### 3.3 Azioni in corso

Molte sono le iniziative messe in cantiere dall'attuale Amministrazione Comunale in direzione di un rinnovamento del sistema della mobilità pescarese. Il presente PUMS si candida ad essere il quadro di sintesi di queste iniziative, oltre che il luogo della loro messa in coerenza.

#### **Il progetto della filovia**

Negli anni novanta nasceva l'idea di realizzare a Pescara un impianto filoviario di rilevanza metropolitana a partire dal riutilizzo del tracciato reso disponibile dall'arretramento della linea ferroviaria.

Con deliberazione CIPE del 21.12.1995, pubblicata sulla G.U. dell'08.03.1996, veniva accolta la richiesta (presentata con nota n. 67/A.B. del 19.05.1992 dalla Gestione Governativa Ferrovia Penne-Pescara al Ministero dei Trasporti in base all'Art. 10 della Legge n. 211/1992) per la concessione di un finanziamento per la realizzazione di un impianto filoviario nell'area metropolitana di Pescara, allegando un progetto di massima, relativamente ad un finanziamento di 48.291,4 milioni di lire. Con successiva deliberazione CIPE del 18.12.1996 venivano stanziati ulteriori 11.870 milioni di lire, in base alla Legge n. 641/1996, per la realizzazione della filovia in questione, facendo ascendere il finanziamento complessivo a 60.161,4 milioni di lire.

In data 11.01.1999 veniva indetta una Conferenza dei Servizi per la definizione del tracciato filoviario: la filovia (lunga 24 chilometri) avrebbe dovuto collegare Silvi, Montesilvano, Pescara e Francavilla a Mare, con una diramazione verso l'aeroporto. Nel corso della gara per l'affidamento dell'appalto (in data 13.02.2001) l'allora Sindaco di Pescara esprimeva dissenso sulla realizzazione della linea filoviaria provocando la sospensione della gara. Dopo vari incontri tra i rappresentanti dei Comuni interessati (Pescara e Montesilvano), della Regione Abruzzo e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, in data 24.10.2001, veniva sottoscritto in sede ministeriale un Protocollo d'Intesa per la modifica progettuale. In tale protocollo le parti prendevano atto concordemente che il Comune di Pescara aveva indicato, quale condizione essenziale per esprimere il proprio assenso all'esecuzione dell'opera, il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- instradare il sistema TPL elettrificato esclusivamente in sede riservata, così come previsto negli strumenti urbanistici del Comune di Pescara;
- garantire l'ottimizzazione degli interventi progettati in relazione alla sicurezza pubblica e alla salvaguardia ecologica e ambientale;
- favorire l'innovazione tecnologica per rispondere alle esigenze concrete di qualità e di fruibilità richieste dalla città e dall'Amministrazione Comunale, esigenza per altro condivisa anche dal Comune di Montesilvano;

- avviare le procedure amministrative congruenti e necessarie alla formalizzazione delle intese coordinate dalla Regione Abruzzo con invito di partecipazione al Ministero dei Trasporti;
- preservare le previste risorse finanziarie.

I soggetti coinvolti nell'iniziativa avevano, per altro, confermato l'esigenza di dotare le città di Pescara e Montesilvano di un sistema di trasporto pubblico rapido di massa a basso inquinamento, con sistemi tecnologicamente avanzati, alla cui previsione restava subordinata l'aggiudicazione della gara, in merito alla trazione, ai sistemi o alle modalità di captazione dell'energia e alle modalità di ausilio alla guida, a minor impatto ambientale possibile, e avevano preso atto dell'esigenza manifestata dal Comune di Pescara di individuare, per l'intera rete, instradamenti dedicati e non promiscui (laddove tecnicamente possibili), sicuri negli attraversamenti sia con la viabilità ordinaria sia con quella pedonale e ciclabile, da realizzarsi nell'ambito delle rispettive competenze.

La nuova ipotesi veniva sottoposta al vaglio di una Conferenza dei Servizi in data 01.07.2002 ottenendone l'approvazione. In particolare, veniva espresso voto favorevole dei Comuni di Pescara e di Montesilvano e della Regione Abruzzo. Il progetto veniva inviato in data 28.10.2002 al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, insieme al citato Protocollo d'Intesa sottoscritto dai Sindaci dei Comuni interessati (Pescara e Montesilvano), dalla Regione Abruzzo e dalla GTM (Gestione Trasporti Metropolitan, subentrata alla cessata Gestione Governativa Ferrovia Penne-Pescara).

Il CIPE, con deliberazione del 19.12.2002, pubblicata sulla G.U. n. 96 del 26.04.2003, approvava il progetto preliminare Montesilvano-Pescara, finanziandolo con circa 31 milioni di euro.

In data 20.12.2002 veniva sottoscritto un Accordo di Programma tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e la Regione Abruzzo con il quale si approvava il collegamento Pescara-Montesilvano mediante un sistema di trasporto innovativo, si fissavano le modalità di erogazione delle risorse finanziarie, venivano individuate le procedure attuative, si stabilivano gli impegni delle parti rispetto alla realizzazione dell'intervento e si definivano le modalità per il monitoraggio dell'accordo.

In data 12.03.2003 il Comune di Pescara inviava alla GTM copia della planimetria con l'indicazione del percorso per il sistema di TPL da viale L. Muzii alle aree di risulta della ex stazione ferroviaria, nonché la localizzazione del capolinea provvisorio all'interno di queste ultime. In data 03.08.2004 veniva inviato alla G.U.C.E. il bando di gara (appalto-concorso) per la pubblicazione.

Completata la gara, con Determinazione Dirigenziale del 20.04.2007, la Regione Abruzzo approvava in via preliminare il progetto definitivo dell'impianto anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità.

In data 21.05.2007 veniva firmato il contratto con la *BalfourBeattyRail*, mandataria dell'ATI aggiudicataria della gara. In data 08.08.2008 veniva approvato il progetto

esecutivo. In data 16.01.2009 avveniva la consegna parziale dei lavori relativamente alla tratta di terreno acquisita da RFI (completamento "strada-parco"). In data 20.05.2009 i lavori venivano iniziati a Montesilvano (via Marinelli). In data 25.01.2010 il Comune di Pescara consegnava le aree di sua pertinenza sulla "strada-parco". I lavori venivano poi proseguiti con una serie di consegne parziali e un sospensione di 11 mesi disposta dal CCR-VIA. Nel novembre 2014 si verificava il fallimento della Società olandese APTS produttrice del *filobus* con conseguente blocco delle attività residue.

Ad oggi è in corso un'attività di constatazione delle opere realizzate, che risultano quasi completamente completate. Parallelamente ai lavori del primo lotto sono state svolte le necessarie attività per il completamento della struttura filoviaria iniziando a pianificare la realizzazione del secondo e terzo lotto, finanziati dalla Regione Abruzzo con 16.9 milioni di euro a valere sui fondi FAS.

È stata convocata in data 15.04.2014 una Conferenza dei Servizi proponendo due tratte: una prima che collegava via Pellico con l'area di parcheggio da realizzare al confine con il territorio di Francavilla passando per Corso Vittorio Emanuele, via Conte di Ruvo, via Orazio, via Misticoni e via Lo Feudo completamente elettrificata; la restante parte della linea raggiungeva da via Della Bonifica l'area di capolinea in marcia autonoma per una lunghezza totale di circa 5.500 m di cui circa 3.500 m. elettrificati.

La seconda tratta si sovrapponeva alla seconda fino a via Italica per poi raggiungere via Lago di Campotosto, via Volta, via Tiburtina in corrispondenza del "Pendolo" fino all'Aeroporto con un percorso di circa 7.500 m. di cui circa 4.700 m. elettrificati fino all'incrocio con la circonvallazione di Pescara.

La conferenza del 15.04.2014 è stata interlocutoria. Riconvocata nel febbraio 2015 la nuova Amministrazione di Pescara ha bocciato il percorso proposto decretando la fine del progetto. ( nel frattempo 16.4 M€ di fondi FAS erano stati, dalla Regione, distolti verso altra opera ed a fine 2015 anche la restante quota rimasta, destinata alla progettazione definitiva, è stata azzerata ).

Nel settembre 2016 è stata predisposta la scheda per la richiesta di finanziamento con i fondi del *Masterplan Abruzzo* da titolo "Nuovo sistema di trasporto urbano a zero emissioni e alta potenzialità". In pratica si proponeva un sistema di trasporto elettrico nell'intera area metropolitana, ricalcando l'iniziale progetto filoviario (collegamento Silvi-Francavilla), realizzando l'asse portante del trasporto pubblico urbano nell'area pescarese e collegandolo con la filovia di Chieti lungo la Tiburtina con utilizzo di *filobus* bimodali e *buselettrici*. Una appendice a tale infrastruttura era il collegamento di Pescara con la zona di Santa Teresa di Spoltore che si proponeva di intercettare parte del traffico proveniente dall'entroterra dell'area metropolitana.

## **Il POR FESR Abruzzo 2014-2020 - Asse VII Sviluppo Urbano Sostenibile (SUS). “La Strategia di Sviluppo Urbano Sostenibile del Comune di Pescara”.**

Nell’ambito del POR FESR Abruzzo 2014-2020, approvato con decisione della Commissione Europea C(2015) 5818 final del 13/08/2015 e modificato con decisione della Commissione Europea C(2017) 7089 final del 17/11/2017, il Comune di Pescara, ha sviluppato un’appropriata Strategia Urbana di Sviluppo Sostenibile che assicura l’allineamento e l’integrazione tra gli obiettivi generali e trasversali perseguiti su scala nazionale con le priorità espresse dalla città nel rispetto dei principi di cui all’art. 7 del Reg (UE) n. 1301/2013, e in particolare con gli obiettivi e azioni emesse contenute nella deliberazione del C.C. n. 26/17 inerente gli indirizzi strategici per il governo del territorio.

Al riguardo, con deliberazione di Giunta Comunale n. 399 del 14/06/2017 è stato approvato il documento di strategia Urbana di Sviluppo Sostenibile (SUS),

con successiva deliberazione di Giunta Comunale n. 416 in data 21/06/2017 sono state approvate le integrazioni e modifiche al documento di strategia urbana di sviluppo sostenibile (SUS),

con ulteriore deliberazione di Giunta Comunale n. 669 del 12/10/2017 si è proceduto all’approvazione della seconda modifica al documento di strategia urbana di sviluppo sostenibile (SUS).

A seguito della procedura di valutazione di merito delle SUS, da parte del Gruppo di Valutazione del POR FESR Abruzzo, elaborate dalle quattro città capoluogo abruzzesi (Teramo, Pescara, L’Aquila e Chieti), il Comune di Pescara, è assegnatario del finanziamento di Euro 6.900.000,00 a valere sull’Asse VII del POR FESR Abruzzo 2014-2020, risultando primo in graduatoria, con l’attribuzione del 30% delle risorse disponibili.

Gli obiettivi strategici che con la SUS si intendono perseguire sono finalizzati al miglioramento della qualità della vita dei cittadini attraverso la realizzazione di iniziative destinate all’affermazione di “Pescara città della conoscenza e del benessere”. Si tratta di una strategia di medio periodo da attuare attraverso quattro i principi-guida:

- **“potenziamento mobilità sostenibile”** e nuovo sistema dei trasporti urbani, che passa attraverso le seguenti scelte strategiche:

Il potenziamento del sistema di trasporto pubblico: attraverso la realizzazione di un percorso protetto e “intelligente” dedicato ai mezzi pubblici che colleghi il Parco Centrale (ex Area di Risulta) con il polo universitario-culturale, la realizzazione di sistemi di telegestione per il monitoraggio degli autobus e del traffico veicolare (software di gestione, portale ed app dedicata), l’acquisto di autobus elettrici e la realizzazione di “eco mobility points”: nodi di scambio e connessione di diversi sistemi di trasporto

dedicati allo sviluppo della mobilità sostenibile (bike sharing, bici elettriche, car sharing, car pooling, bus navette alimentate ad energia elettrica, ecc).

Il potenziamento del sistema dei percorsi ciclabili: attraverso la realizzazione di un circuito di piste ciclabili concepito come un sistema metropolitano di mobilità alternativa dotato di ciclostazioni intelligenti in cui sarà possibile affittare le biciclette elettriche, ricaricare i mezzi elettrici, acquisire informazioni circa i servizi e le attività culturali offerti a livello urbano, acquistare i biglietti del trasporto pubblico, lasciare la bicicletta e prendere il mezzo pubblico.

- **“potenziamento delle reti naturalistiche”** che comporta la valorizzazione e il potenziamento della grande “T” verde costituita dalla fascia lungomare (le pinete e la passeggiata a mare) e dal lungofiume, attraverso la riconnessione dei rapporti tra l’asta fluviale e il mare e la definizione di condizioni per la fruibilità delle aree golenali;

- **“valorizzazione delle risorse storiche e culturali”** attraverso il miglioramento dell’accessibilità dal sistema di trasporto pubblico e dai percorsi ciclabili, la diffusione delle informazioni inerenti le iniziative che riguardano le emergenze storiche ed ambientali nei nodi di scambio, la programmazione integrata delle attività realizzate all’interno di tutte le attrezzature culturali presenti in ambito urbano. L’obiettivo è quello di rilanciare i contenitori di naturalità e le risorse culturali presenti sul territorio sotto il profilo turistico, attraverso una migliore accessibilità, la realizzazione e comunicazione di eventi culturali (festival di eccellenze, eventi didattici, show room del territori), o di eventi legati al turismo sportivo (ironman Pescara, maratone, manifestazioni sportive, ecc);

- **“riqualificazione delle periferie”** attraverso la promozione di interventi infrastrutturali di mobilità sostenibile, che renderanno accessibili i sobborghi della città e le aree collinari, progetti urbani integrati volti alla definizione di nuovi poli di centralità all’interno dei quartieri, ed iniziative per la messa in rete e valorizzazione delle risorse culturali ed ambientali presenti in ambito urbano (musei, emergenze storiche, riserve e parchi).

Sinteticamente, di seguito, le priorità generali del piano di azione e gli obiettivi specifici

Priorità di investimento POR	Priorità generali SUS	Obiettivi specifici POR FESR 2014-2020	Obiettivi Specifici SUS
Rafforzare le applicazioni delle TIC per l’e-government, l’e-learning, l’e-inclusion, l’e-culture e	REALIZZARE SISTEMA DI GESTIONE INTELLIGENTE DEL TRAFFICO URBANO E DEI MEZZI PUBBLICI	Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione dei servizi digitali pienamente	Realizzazione di sistemi a banda larga e installazione dispositivi Wi-Fi e di videosorveglianza

Priorità di investimento POR	Priorità generali SUS	Obiettivi specifici POR FESR 2014-2020	Obiettivi Specifici SUS
l'e-health		interoperabili.	Realizzare sistemi di tele gestione comprensivi di monitoraggio degli autobus e del traffico veicolare, software di gestione, portale ed app dedicata
Promuovere strategie per basse emissioni di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimediale sostenibile e di pertinenti misure di adattamento e mitigazione	REALIZZARE SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO INTELLIGENTE ED ECOLOGICO	Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane	Realizzare tracciato "intelligente" trasporto pubblico in sede protetta (tratto stazione centrale – Università)
			Acquisto nuovi autobus ecologici
			Realizzare Eco mobilitypoints dotati di parcheggio biciclette, affitto bici elettriche, punti di ricarica biciclette ( n. 10 punti) e autobus elettrici (n.8punti di ricarica)
	POTENZIARE LA MOBILITÀ CICLABILE E PEDONALE		Realizzare tratti di percorsi ciclabili di collegamento di tratti esistenti
		Acquisto biciclette per diversamente abili	
Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale	VALORIZZARE LE RISORSE CULTURALI ED AMBIENTALI ESISTENTI	Miglioramento delle condizioni di accessibilità e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, nelle aree di attrazione.	Introduzione di sistemi di tariffazione integrata trasporti/strutture culturali e naturali
			Rendere accessibili dalla mobilità ciclabile le strutture culturali e le emergenze ambientali
			Incrementare il numero di visitatori del patrimonio culturale ed ambientale esistente

In coerenza con le tipologie di azioni previste nella misura 2.2.2 del POR FESR Abruzzo 2014-2020 e specificatamente con la previsione di promuovere soluzioni per lo sviluppo delle smart-cities and communities, la strategia proposta prevede lo sviluppo di sistemi di connessione wi-fi e la definizione di sistemi di controllo intelligente del traffico urbano.

In particolare è prevista la realizzazione di un sistema a banda larga e wi-fi, finalizzato ad incrementare le zone in cui sarà possibile l'accesso gratuito alla rete, e la realizzazione di un apparato di videosorveglianza integrato con un sistema intelligente di telegestione per il monitoraggio dei percorsi degli autobus e del traffico urbano. Nell'ambito della misura è prevista l'elaborazione o l'acquisto di un software di gestione, l'attivazione di un portale e di una app dedicata ad offrire informazioni circa il traffico urbano, l'offerta di mezzi pubblici e le attività culturali e ricreative di cui fruire.

L'iniziativa prevede l'installazione di 31 sistemi wi-fi e la relativa rete a banda larga, e più precisamente il potenziamento di n. 15 dispositivi wi-fi esistenti, la cui potenza sarà incrementata da 15 a 30 Mbps e l'installazione di nuovi n. 16 nuovi dispositivi wi-fi con potenza 30 Mbps in corrispondenza di 10 "eco MobilityPoints" previsti nel progetto.

Si prevede l'utilizzo di un sistema di Captive portal, tecnica che forza il client http connesso ad una rete di telecomunicazioni a visitare una speciale pagina web (usualmente per l'autenticazione) prima di poter accedere alla navigazione in rete (ad esempio Internet). L'autenticazione degli utenti avverrà attraverso una procedura unica che è quella già messa in atto dalla Regione Abruzzo con il progetto 305 Wi-Fi, il sistema di profilazione, al fine di garantire l'omogeneità di accesso ai cittadini, sarà quello realizzato dalla Regione Abruzzo.

I servizi che si realizzeranno saranno erogati in modalità cloud attraverso il centro tecnico federato regionale che garantisce i livelli di erogazione dei servizi in linea con le attuali normative.

Detti interventi risultano coerenti con l'Agenda Digitale Nazionale in quanto tutti i dati saranno gestiti dal "Centro tecnico regionale".

L'iniziativa prevede, altresì, ai fini del miglioramento dei livelli di sicurezza urbana l'installazione di un sistema di videosorveglianza nei 10 "eco MobilityPoint" previsti nella SUS, attraverso l'impianto di dieci dispositivi. I dati acquisiti saranno trasmessi attraverso la rete wi-fi presso gli uffici dell'Amministrazione Comunale.

Si prevede, ai fini del miglioramento della fluidità del traffico urbano, anche l'acquisto o l'elaborazione di un sistema di gestione del traffico urbano e degli autobus pubblici e la contestuale definizione di una app e di un portale che forniranno informazioni in merito all'andamento del traffico urbano, al sistema di trasporto pubblico ed alle offerte di servizi culturali e ricreativi.

In coerenza con le tipologie di azioni previste nell'ambito della misura 3.5.1 del POR FESR che mirano al miglioramento di servizi alle imprese, la strategia proposta si pone l'obiettivo di innalzare e migliorare l'appetibilità della città di Pescara per utenti e turisti e di migliorare il sistema della mobilità al fine di rendere facilmente accessibili le aree commerciali del centro urbano.

Tra le priorità di investimento della SUS vi è la “realizzazione di un sistema di trasporto pubblico ecologico” che è finalizzata a ridurre i livelli di inquinamento dell’aria in ambito urbano, tra gli obiettivi specifici, si prevede di potenziare il trasporto pubblico ecologico attraverso:

- la realizzazione di un tracciato “intelligente” dedicato al percorso degli autobus urbani in cui saranno installati strumenti tecnologici per garantire la sicurezza ed il controllo del trasporto pubblico;
- la realizzazione di nuove fermate “intelligenti” del trasporto pubblico in cui potranno essere parcheggiate, ricaricate e noleggiate le biciclette elettriche, e che permetteranno l’accesso al trasporto pubblico ecologico;
- l’incremento della mobilità ciclabile:
- il potenziamento e la realizzazione di nuovi tratti di percorsi ciclabili che collegheranno tracciati già esistenti;
- l’acquisto di biciclette elettriche per diversamente abili.

Gli interventi che si attueranno nell’ambito di questa azione miglioreranno l’accessibilità delle aree centrali e delle zone periferiche della città attraversate dal mezzo pubblico e dal sistema ciclopedonale ed inoltre contribuiranno a migliorare la qualità dell’aria attraverso la riduzione del traffico veicolare, inoltre la realizzazione di nuovi Eco Mobility Points risulta coerente con le azioni previste nella Agenda Digitale Nazionale, in essi, infatti, è prevista l’installazione di sistemi wi-fi e di sensori per il rilevamento dei percorsi degli autobus urbani.

Le iniziative tendono, quindi, alla promozione dell’uso del trasporto pubblico e alla disincentivazione dell’utilizzo del mezzo privato mediante l’esecuzione di corsie dedicate al trasporto pubblico dotate di fermate sicure ed in grado di fornire informazioni agli utenti grazie a elementi innovativi ed “intelligenti” per il controllo dei mezzi pubblici.

In particolare, si interverrà sulle sezioni viarie esistenti, realizzando corsie dedicate al trasporto pubblico munite di fermate “intelligenti” (che forniranno informazioni integrate inerenti la mobilità, la cultura, gli eventi, ecc), adeguando, altresì, e razionalizzando i percorsi carrabili e installando, lungo le corsie dedicate al TPL e/o in corrispondenza di incroci, moderni strumenti tecnologici, costituiti da sensori e sistemi di controllo del traffico, diretti sia all’acquisizione di informazioni circa la localizzazione dei mezzi pubblici, sia al miglioramento della sicurezza dei mezzi e dei pedoni. In tal modo sarà possibile ridurre i tempi di percorrenza del servizio di trasporto pubblico e fornire all’utenza informazioni dettagliate circa i tempi di percorrenza dei vari mezzi, la segnalazione di guasti e disservizi, la disponibilità di mezzi alternativi (bici), ecc.

Dette fermate completeranno il sistema dei nuovi punti intelligenti di sosta del trasporto pubblico previsto nella SUS i cui nodi cardine saranno costituiti dagli “Eco Mobility Points”, che saranno realizzati nei nodi di scambio dei diversi sistemi di trasporto.

Gli “Eco MobilityPoints” saranno i nodi di scambio e connessione di diversi sistemi di trasporto dedicati allo sviluppo della mobilità “nuova” (bike sharing, bici elettriche, car sharing, car pooling, bus navette alimentate ad energia elettrica, ecc), verranno realizzati in corrispondenza di aree a parcheggio in cui confluiranno i tracciati delle linee di trasporto pubblico e percorsi ciclabili. In tali nodi le fermate del trasporto pubblico saranno attrezzate con pensiline “tecnologiche” e rastrelliere per bici e costituiranno elementi di supporto per mezzi di trasporto pubblico idonei al carico di biciclette, disabili e famiglie con carrozzine, in essi saranno allestiti servizi di bike sharing, e/o car sharing e/o car pooling.

Negli “Eco MobilityPoints” saranno installati dei dispositivi wi-fi, che consentiranno l’accesso gratuito alla rete, degli elementi per la ricarica di mezzi elettrici e autobus elettrici e specifici dispositivi che forniranno indicazioni riguardo al traffico urbano, tempi di attesa dei mezzi pubblici e offerte di attività culturali e ricreative disponibili nella città di Pescara .

I punti di ricarica si configurano quali interventi generatori di entrate, per tale motivo ogni punto di ricarica sarà dotato di un sistema di autenticazione della ricarica stessa al fine di quantificare le entrate prodotte dal dispositivo. Nella elaborazione del progetto esecutivo sarà dettagliata la modalità di gestione delle entrate generate dai punti di ricarica. Per tali interventi , che si configurano quali interventi generatori di entrata, si fa riferimento a quanto previsto nell’allegato n. 31 del Manuale delle procedure dell’Autorità urbana del POR FESR 2014-2020, approvato con Determinazione DPA n. 130 del 11/8/2017

In definitiva, sono previsti n. 10 “Eco Mobility points” con n. 18 punti di ricarica per mezzi elettrici: di cui n. 8 per autobus elettrici e n. 10 per biciclette elettriche, inoltre, è previsto l’acquisto di n. 4 mezzi ecologici elettrici innovativi dotati di sistemi per il trasporto congiunto di persone e biciclette, al fine di incentivare l’utilizzo del mezzo ciclabile anche da parte dei residenti nelle zone periferiche e l’acquisto di n. 30 biciclette elettriche per diversamente abili in modo da permettere l’utilizzo del mezzo ciclabile anche a persone con ridotte capacità motorie. Le biciclette saranno parcheggiate negli “Eco Mobility Points”, sarà possibile verificare dal proprio dispositivo informatico (computer, telefono, tablet, ecc) la disponibilità dei mezzi nei parcheggi. Le biciclette saranno utilizzate lungo i percorsi ciclabili esistenti e di progetto previsti all’interno della stessa SUS.

Per quanto attiene il potenziamento della mobilità ciclabile e pedonale si prevede la realizzazione di nuovi tratti di percorsi ciclabili e pedonali e l’esecuzione di tratti di collegamento tra le vie ciclabili esistenti e quelle in programma.

Un importante programma di realizzazione di tali percorsi ciclabili cittadini è finanziato in parte dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e in parte da risorse comunali. L’obiettivo che si intende perseguire nel medio periodo è quello di dotare la città di una

“ciclopolitana” che servirà tutti i quartieri della città collocati in zone pianeggianti e sarà integrata con il sistema di trasporto pubblico ecologico di servizio su cui sarà possibile caricare le biciclette. Da alcuni percorsi pedonali e ciclabili sarà possibile accedere agli “Eco Mobility Points” e da qui al trasporto pubblico o al mezzo ciclabile.

Più precisamente il programma prevede: il completamento del parco lineare e percorsi ciclabili lungomare sud tratto Piazzale le Laudi - Teatro d'Annunzio, il progetto bici in rete, il completamento dei percorsi ciclabili lungo le viabilità esistenti, la realizzazione di una pista ciclabile lungofiume tratto da S. Giovanni Teatino fino alla Fater e realizzazione di pista ciclabile in via Alessandro Volta, via Moro, fino al confine con S. Giovanni Teatino, realizzazione di n. 2 ciclostazioni nella stazione Portanuova e nella stazione Centrale.

La strategia urbana sostenibile (SUS) prevede, altresì, azioni tese alla valorizzazione del patrimonio artistico, culturale e naturale presenti in ambito urbano, attraverso il miglioramento dell'accessibilità di tali risorse, sia attraverso i mezzi pubblici sia attraverso la mobilità ciclabile.

L'iniziativa prevede la messa a sistema delle eccellenze artistiche, dei punti panoramici, dei musei, dei teatri e delle aree naturali e della spiaggia al fine di incentivare la fruizione di tali eccellenze da parte di turisti e residenti.

A tal fine brevi tratti di percorsi ciclabili si staccheranno dai corridoi della mobilità sostenibile (trasporto pubblico ecologico e percorsi ciclabili) e condurranno ai principali musei, teatri, aree naturali, ecc.

Si ipotizza, altresì, l'adozione di sistemi di tariffazione integrata trasporti/strutture culturali e naturali e l'attuazione di una campagna di marketing territoriale per la promozione turistica della città di Pescara e delle sue risorse culturali e naturali a livello regionale, nazionale ed internazionale. L'obiettivo è quello di informare circa l'accessibilità dai sistemi di trasporto pubblico e con il mezzo ciclabile, e di comunicare le iniziative in corso nei presidi culturali (musei, biblioteche, teatri, ecc) e nelle principali aree verdi urbane (riserve, parchi, ecc).

L'introduzione di tale tariffazione integrata trasporti/strutture culturali e naturali risulta coerente con le azioni previste nella l'Agenda Digitale.

Nell'ambito dell'azione sopra detta è ricompreso anche il progetto “Greenways dannunziane” consistente in interventi per la valorizzazione della riserva dannunziana sita nella zona sud-est della città. Detto progetto è stato finanziato con risorse dell'asse VI del POR FESR 2014/2020.

L'insieme degli interventi previsti miglioreranno l'accessibilità alle aree naturali ed alle attrezzature culturali e ricreative cittadine e garantiranno una maggiore informazione circa le iniziative di natura ricreativa e culturale in programma nella città di Pescara.

Si prevede l'installazione di innovativi sistemi di controllo e quantificazione del numero di visitatori delle risorse ambientali e culturali esistenti. Nello specifico detti dispositivi saranno installati in corrispondenza degli accessi della Riserva Dannunziana e presso presidi culturali con accesso libero.

## **Il progetto “Periferie”**

Il “Programma straordinario per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle aree periferiche della città” prevede la riqualificazione di diversi ambiti urbani collocati in zone periferiche della città. Si tratta di aree caratterizzate da degrado fisico e sociale la cui marginalità è legata alla scarsa accessibilità dei luoghi, alla presenza di quartieri popolari, alla esistenza di aree produttive dismesse da riconvertire.

Interessando tali aree di degrado il 19% del territorio comunale, si rende necessaria una programmazione strategica e integrata di misure a scala urbana, non circoscritte alla singola area degradata. Il progetto si configura, quindi, quale programma integrato di interventi che contiene al suo interno opere per la mobilità sostenibile, progetti destinati alla riqualificazione di aree e immobili, iniziative per l’innalzamento dei livelli di sicurezza e delle condizioni ambientali, progetti volti a incrementare servizi sociali e sanitari, con azioni che genereranno nuova occupazione, producendo impatti positivi sulla condizione economica e sociale degli abitanti.

In tema specifico di mobilità sostenibile si prevede il miglioramento della viabilità di attraversamento nord/sud attraverso il completamento della strada denominata “pendolo”, la realizzazione di nuovi percorsi ciclabili che collegheranno i tratti esistenti e permetteranno l’accesso al centro urbano dalle zone periferiche, la realizzazione di due tratti del tracciato del percorso del trasporto pubblico in sede protetta:

- mobilità carrabile, completamento di tre tratti della “strada pendolo”;
- mobilità ciclabile, completamento parco lineare e percorsi ciclabili lungomare sud, progetto “Bici in Rete”, che prevede la realizzazione di tre percorsi ciclabili che collegheranno diversi tracciati presenti nella zona nord della città;
- mobilità ciclabile, completamento rete percorsi ciclabili lungo le viabilità esistenti;
- trasporto pubblico in sede propria, nell’ambito del programma saranno realizzati tre porzioni del tracciato del trasporto pubblico in sede propria, mediante il coinvolgimento di operatori privati che realizzeranno interventi edilizi e contemporaneamente costruiranno e cederanno all’Amministrazione Comunale la sede del trasporto pubblico (PUE 8.02C, PUE 8.36, PUE 9.16).

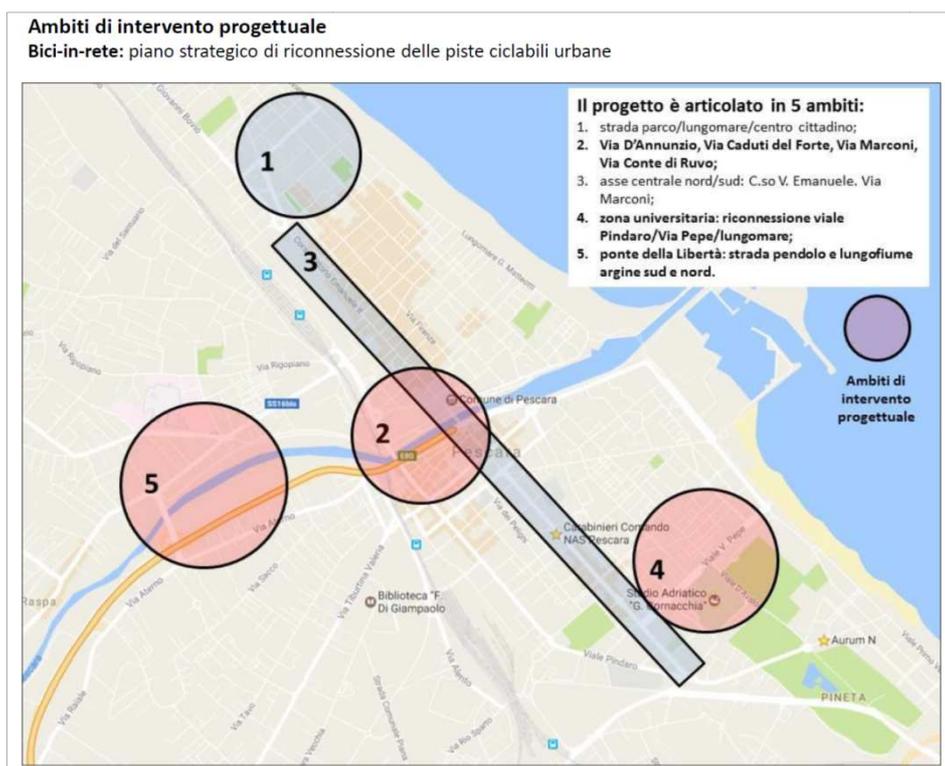
## Il progetto “Bici in Rete”

La finalità generale del progetto è quella di connettere e ricongiungere tutte le piste ciclabili esistenti in città.

Si tratta di un programma che il Comune di Pescara ha intenzione di avviare destinando 500.000Euro nell’annualità 2017-2018 per gli interventi sulla ciclabilità cittadina. Lo scopo del progetto è quello di pervenire ad una rete urbana ciclabile che non abbia soluzioni di continuità, mettendo in rete tutte le piste ciclabili esistenti attraverso un sistema di interventi puntuali volti a collegare gli attuali 21 chilometri di percorsi ciclabili.

L’intero progetto prevede la realizzazione di piste ciclabili attraverso interventi che coinvolgono le seguenti aree:

1. Zona Centrale (riconnessione strada parco/lungomare/centro cittadino);
2. Centro Storico (corso Manthonè/viale D’Annunzio/via Caduti del Forte/piazza Unione);
3. Asse Nord-Sud (viale Marconi);
4. Zona Università (riconnessione viale Pindaro/stadio/lungomare);
5. Ponte della Libertà (collegamento Strada Pendolo/Lungofiume Nord).



I lavori verranno eseguiti operando interventi strutturali sulle carreggiate esistenti, intervenendo con opere di demolizione dell’asfalto esistente e predisponendo tutti gli accorgimenti tecnici necessari per delimitare le nuove corsie ciclabili rispetto alle restanti corsie di circolazione (realizzazione ove possibile di cordoli fisici e linee di demarcazione di corsia).

## **Il progetto “Bike Sharing a flusso libero”**

Sempre nell’ottica di perseguire, progressivamente e in modo strutturale, politiche incisive di mobilità sostenibile tese all’abbattimento dell’inquinamento atmosferico, alla riduzione dei consumi energetici, alla minimizzazione dell’uso dell’automobile, all’aumento della sicurezza nella circolazione stradale, con deliberazione di Giunta Comunale n. 774 del 23/11/2017 sono stati definiti gli indirizzi per promuovere un’iniziativa sperimentale di “bike sharing a flusso libero”, consistente in un servizio di distribuzione di biciclette su tutto il territorio comunale, 24 ore su 24 e secondo la modalità “one way” (ossia con la possibilità di rilasciare la bicicletta in un punto diverso da quello di prelievo).

Il bike sharing consiste in un sistema innovativo di mobilità basato sulla condivisione di una flotta di biciclette messe a disposizione dei cittadini, a pagamento, rivelatosi, laddove utilizzato, di notevole interesse pubblico per gli effetti positivi in termini di decongestionamento del traffico, di riduzione di emissioni in atmosfera e di miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

I vantaggi di tale forma di mobilità in condivisione sono sia di ordine individuale (contenimento dei costi) sia socio ambientale (migliore sfruttamento dei mezzi, minore consumo di spazio pubblico, uso più consapevole dei veicoli).

Il bike sharing rientra tra i servizi non convenzionali di mobilità condivisa rispetto ai quali, nel corso degli ultimi anni, si registra un importante e progressivo incremento, anche in termini di diffusione di operatori attivi in regime di libero mercato, anche in considerazione delle politiche incentivanti poste in essere dalle pubbliche amministrazioni per gli effetti positivi registrati a livello ambientale.

Il bike sharing free floating è un sistema a flusso libero in cui i veicoli non sono posizionati in apposite stazioni, ma dislocati liberamente sul territorio, ossia il noleggio viene avviato in un luogo e termina in qualsiasi altro luogo all’interno dell’ambito territoriale di operatività del servizio.

I servizi “one way/free floating” (a flusso libero) garantiscono una diffusione territoriale più capillare del sistema rispetto alla modalità “station based”.

La domanda potenziale di utenti è finalizzata agli spostamenti casa - lavoro, casa- scuola, turismo, erodendo quote percentuali dagli altri sistemi di trasporto con conseguenti ricadute positive in termini di contenimento di CO2 e congestione degli spazi urbani (traffico e parcheggi).

Con determinazione dirigenziale n. 46 MA in data 30/11/2017 è stato approvato lo schema di avviso pubblico per l’individuazione di soggetti interessati all’esecuzione della suddetta attività sperimentale di bike sharing a flusso libero per il periodo di un anno.

I requisiti richiesti per il servizio sono i seguenti:

La flotta di biciclette messe a disposizione dei cittadini deve rispondere a parametri di adeguatezza in rapporto alla popolazione e ai potenziali utenti;

il servizio deve prevedere la prenotazione rapida da effettuarsi a ridosso del momento dell'utilizzo della bicicletta, ovvero la stessa, se libera, potrà essere utilizzata anche senza dover procedere alla prenotazione, l'utilizzo del mezzo da parte dell'utente dovrà avvenire senza alcun limite temporale, di percorrenza e senza discriminazioni;

la ricollocazione delle biciclette dovrà effettuarsi ad opera del gestore che può svolgere il servizio anche in Comuni contermini alla città di PESCARA, previo accordo tra le Amministrazioni interessate, ma senza alterare il numero minimo di veicoli costituente la flotta disponibile all'interno del territorio comunale di PESCARA concordato;

il territorio di riferimento per la sperimentazione del bike-sharing a flusso libero e/o per l'eventuale successivo servizio è l'intero territoriale comunale, salva la possibilità dell'Amministrazione di individuare, aree e/o ambiti non particolarmente indicati allo scopo;

i corrispettivi di utilizzo, da corrispondersi da parte dell'utenza, dovranno essere omnicomprensivi e dovranno essere comunicati al Comune prima dell'attivazione del servizio ed in occasione di ogni variazione;

il gestore dovrà mettere a disposizione del Comune di PESCARA tutte le informazioni relative all'uso delle biciclette e degli utenti tramite apposito web service secondo le modalità da concordarsi con l'Amministrazione;

qualora il Comune di PESCARA dovesse dotarsi di sistemi e supporti atti alla condivisione di titoli e/o abbonamenti per servizi di trasporto pubblico e servizi complementari, il gestore dell'attività di bike sharing autorizzato all'esercizio ha l'obbligo di aderire agli stessi, garantendone l'interoperabilità.

A seguito dell'espletamento di detta manifestazione d'interesse è stato ritenuto conveniente e soddisfacente per l'Amministrazione, giusta determinazione dirigenziale n. 43 MA in data 14/02/2018, il progetto avanzato dalla Società FULL SPEED LTD, che ha proposto la fornitura di n. 500 biciclette da adibire al bike sharing a flusso libero.

## BICIPLAN

Il Piano urbano della mobilità ciclistica (BICIPLAN) costituisce “Piano di Settore” del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), come previsto dalla Legge n. 2 del 11/01/2018 recante: “Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica.”

L’art. 6 “Biciplan” del DDL richiamato,

al comma 1 recita: “I Comuni predispongono e adottano (...) i piani urbani della mobilità ciclistica, denominati «Biciplan», quali Piani di Settore dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), finalizzati a definire gli obiettivi, le strategie e le azioni necessarie a promuovere e intensificare l’uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative e a migliorare la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni(...)”.

al comma 2 recita il Biciplan definisce:

- a) la rete degli itinerari ciclabili prioritari o delle ciclovie del territorio comunale destinata all’attraversamento e al collegamento tra le parti della città lungo le principali direttrici di traffico, con infrastrutture capaci, dirette e sicure, nonché gli obiettivi programmatici concernenti la realizzazione di tali infrastrutture;
- b) la rete secondaria dei percorsi ciclabili all’interno dei quartieri e dei centri abitati;
- c) la rete delle vie verdi ciclabili, destinata a connettere le aree verdi e i parchi della città, le aree rurali e le aste fluviali del territorio comunale e le stesse con le reti di cui alle lettere a) e b);
- d) gli interventi volti alla realizzazione delle reti di cui alle lettere a) e c) in coerenza con le previsioni dei piani di settore sovraordinati;
- e) il raccordo tra le reti e gli interventi definiti nelle lettere precedenti e le zone a priorità ciclabile, le isole ambientali, le strade 30, le aree pedonali, le zone residenziali e le zone a traffico limitato;
- f) gli interventi che possono essere realizzati sui principali nodi di interferenza con il traffico autoveicolare, sui punti della rete stradale più pericolosi per i pedoni e i ciclisti e sui punti di attraversamento di infrastrutture ferroviarie o autostradali;
- g) gli obiettivi da conseguire nel territorio del comune o della città metropolitana, nel triennio di riferimento, relativamente all’uso della bicicletta come mezzo di trasporto, alla sicurezza della mobilità ciclistica e alla ripartizione modale;
- h) eventuali azioni per incentivare l’uso della bicicletta negli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro;
- i) gli interventi finalizzati a favorire l’integrazione della mobilità ciclistica con i servizi di trasporto pubblico urbano, regionale e nazionale;

- j) le azioni finalizzate a migliorare la sicurezza dei ciclisti;
  - k) le azioni finalizzate a contrastare il furto delle biciclette;
  - l) eventuali azioni utili a estendere gli spazi destinati alla sosta delle biciclette prioritariamente in prossimità degli edifici scolastici e di quelli adibiti a pubbliche funzioni nonché in prossimità dei principali nodi di interscambio modale e a diffondere l'utilizzo di servizi di condivisione delle biciclette (bike-sharing);
  - m) le tipologie di servizi di trasporto di merci o persone che possono essere effettuati con velocipedi e biciclette;
  - n) eventuali attività di promozione e di educazione alla mobilità sostenibile;
  - o) il programma finanziario triennale di attuazione degli interventi definiti dal piano stesso nel rispetto del quadro finanziario di cui all'articolo 3, comma 3, lettera e), e dei suoi eventuali aggiornamenti;
- al comma 3 stabilisce che gli strumenti di pianificazione di cui al comma 1 costituiscono atti di indirizzo per la programmazione pluriennale delle opere di competenza dei rispettivi enti;
- al comma 4 stabilisce che gli Enti interessati assicurano la coerenza degli atti di pianificazione territoriale e urbanistica con gli strumenti di pianificazione di cui al comma 1.

### **Il BICIPLAN di Pescara**

Il BICIPLAN di Pescara è redatto in aderenza al documento di programmazione: "Pescara città della conoscenza e del benessere: indirizzi strategici per il governo del territorio" (approvato con Delibera G.C. n. 915 del 21/12/2016 e Delibera C.C. n. 26 del 20/02/2017").

Il Piano si caratterizza per un livello di articolazione infrastrutturale e uno promozionale. Quello infrastrutturale comprende la Rete Urbana Cicloviaria (RUC), ovvero il sistema generale degli itinerari, la Ciclopolitana, ovvero la rete degli assi portanti di riferimento, i Cicloparcheggi, ovvero il complesso degli stalli e delle bicitazioni.

Il piano promozionale fa invece capo alle politiche di incentivo dell'uso della bicicletta, sia in termini informativi che premiali, attraverso azioni di propaganda, di assistenza e di agevolazione, con campagne di comunicazione, utilizzo lungo gli itinerari di totem motivazionali, giornate dedicate, eventi, coinvolgimento di portatori di interesse, testimonial, ecc.

### **La rete urbana cicloviaria (RUC)**

In aderenza all'art. 2 della citata Legge n.2 del 18 gennaio 2018 "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica", che al comma b) definisce: "rete cicloviaria: l'insieme di diverse ciclovie o di segmenti di ciclovie raccordati tra loro, descritti, segnalati e legittimamente percorribili dal ciclista senza soluzione di continuità", il piano urbano della mobilità ciclistica trova il suo sviluppo nella Rete Urbana Cicloviaria (RUC), ovvero il sistema generale degli itinerari ciclabili costituito dall'insieme dei tracciati mono e bidirezionali riservati alle due ruote.

La RUC costituisce la maglia infrastrutturale riservata ed esclusiva del trasporto ciclistico urbano, è caratterizzata da elevato grado di precedenza alle intersezioni sugli altri vettori e da bassa interferenza con le arterie destinate alla mobilità motorizzata.

L'obiettivo è garantire al flusso ciclistico un canale privilegiato di scorrimento al fine di rendere la bicicletta il mezzo più attrattivo e pratico per gli spostamenti urbani.

La RUC avrà una dimensione lineare complessiva di obiettivo di 120 km (1 m per ogni abitante), una spaziale di appartenenza, ovvero i quadranti e la relativa maglia delle intersezioni, nonché una connotazione cromatica di riconoscimento.

### **La Ciclopolitana**

La RUC avrà al suo interno la Ciclopolitana, ovvero la rete primaria ciclabile costituita da quattro circuiti perimetrali di delimitazione e tre assi di attraversamento (dorsali), per complessivi 50 km, nonché raccordi di collegamento.

In particolare i circuiti perimetrali saranno inclusi nei rispettivi quadranti di riferimento al cui interno si svilupperà la relativa rete di raccordi minori:

- quadrante nord est, con perimetro di 9 km;
- quadrante nord ovest, con perimetro di 6 km;
- quadrante sud est, con perimetro di 5 km;
- quadrante sud ovest, con perimetro di 6 km;

per un totale di 26 km.

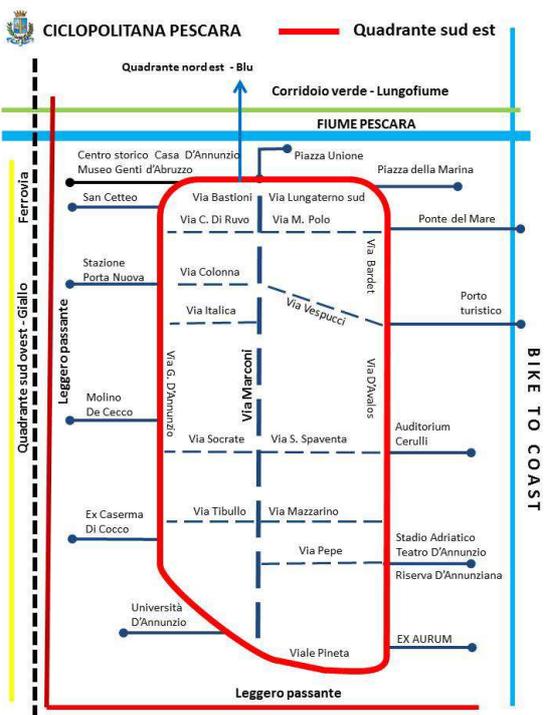
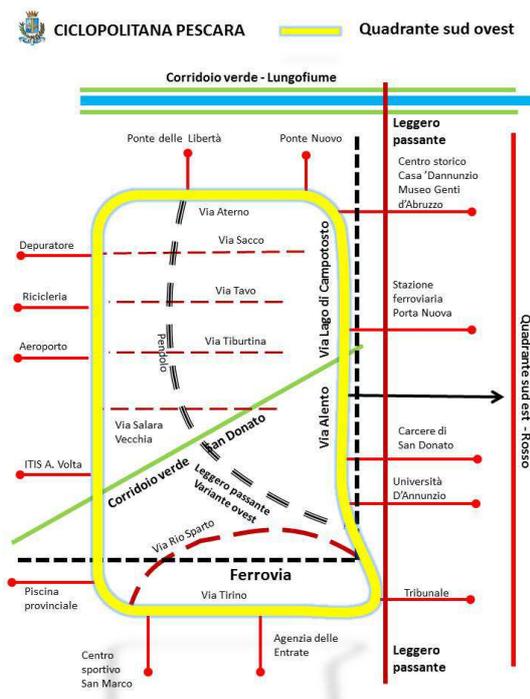
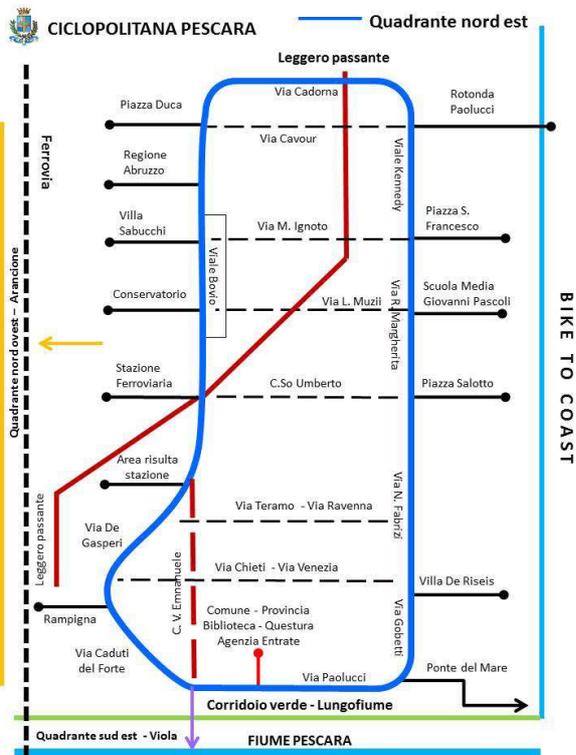
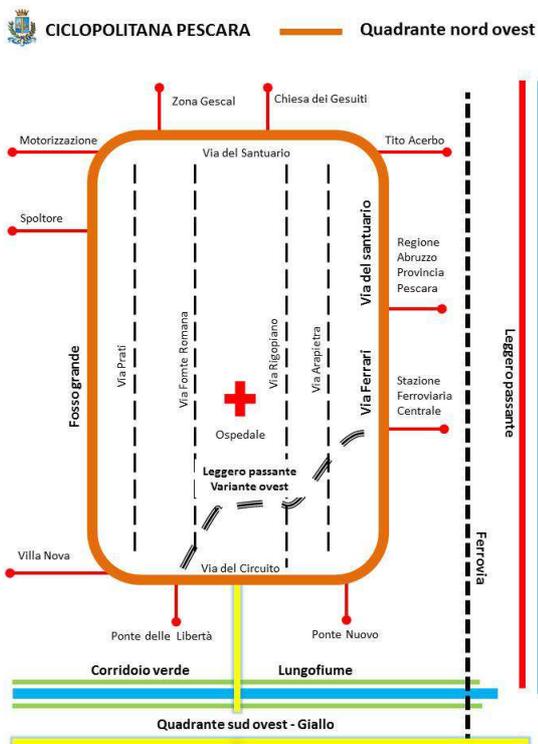
Le dorsali saranno rappresentate dai seguenti assi:

- Bike to Coast (asse costiero - 8 km);
- Corridoio Verde (asse fluviale, 5 km, e asse interurbano, 3 km);
- Leggero Passante (asse longitudinale – Variante Bicitalia, Eurovelo, 8 km);

per un totale di 24 km.

I perimetri costituiscono assi privilegiati di scorrimento per spostamenti rapidi e riservati e di prossimità rispetto ai "nodi di aggregazione dei servizi", ai quali, quando non direttamente raggiunti, possono essere successivamente connessi con una rete secondaria di raccordo.

La rappresentazione percettiva rimanda al modello schematico della metropolitana, con grafica e toponomastica da predisporre per ogni singolo segmento e nodo, con classificazione cromatica e alfanumerica(ad es. quadrante giallo, G2).





A tal fine, un asse ciclopedonale longitudinale di attraversamento veloce della città in direzione parallela alla costa costituirebbe, per quanto sopra riportato, variante urbanistica Bicitalia. Tale arteria ciclabile, “**Leggero Passante**”, provenendo dalla via Castellamare Adriatico, potrebbe attraversare/lambire l'area strategica del “Parco centrale” e con tratti in sopraelevata o in aderenza al rilevato ferroviario, superare il fiume all'altezza dell'ex ponte di ferro della ferrovia, transitare davanti la sede della stazione “Pescara Porta Nuova”, e procedere fino all'Università e alla Riserva Dannunziana. Il tracciato può essere incluso nelle aree strategiche del “Polo della Cultura e della Conoscenza” e della “Cittadella dello Sport” e della “Riserva Dannunziana” qualora congeniale ai nuovi sviluppi urbanistici e/o naturalistici di dette aree.

L'inclusione delle dorsali richiamate nei circuiti nazionali e internazionali di BICITALIA e EUROVELO, e quindi la necessità di rispondere a criteri standard di certificazione, comporta l'adeguamento strutturale del tracciato a idonei parametri dimensionali, come anche la dotazione di specifici presidi di sicurezza e di servizi, nonché un'opportuna segnaletica.

Il **Corridoio Verde** costituisce l'asse di collegamento della costa con l'interno. Si articola in due bracci: il primo, doppio, in sinistra e in destra idrografica del fiume Pescara, il secondo di collegamento tra zona San Donato di Pescara e la frazione Sambuceto di San Giovanni Teatino. Il primo tracciato, in particolare, potrebbe costituire tratto iniziale della Ciclovia Valeria di Bicitalia (BI21) di collegamento tra Pescara e Roma, non ancora ricompresa nel Sistema Nazionale di Ciclovie Turistiche (SNCT).

Tutti i predetti asse prevedono raccordi con la rete urbana locale di piste ciclabili.

### **Parametri dimensionali**

Dal punto di vista aereo, il territorio comunale della città, per la maggior parte pianeggiante, si estende per 5 km a nord dalla foce del fiume Pescara, fino al confine con il Comune di Montesilvano (PE), per 5 km a ovest, fino ai confini con i Comuni di Spoltore (PE), San Giovanni Teatino (CH) e Chieti, e per 3 km a sud, fino al confine con il Comune di Francavilla al Mare (CH).

Si tratta di distanze assolutamente compatibili con gli spostamenti medi praticati in bicicletta dal maggior numero di utenti, distanze poi agevolmente superabili qualora si adottassero mezzi a pedalata assistita, sempre più diffuse.

Si tratta allo stesso modo anche di distanze mediamente percorse da tutti gli utenti all'interno del contesto urbano, a prescindere dal mezzo adottato.

Volendo garantire alla RUC una prevalenza d'uso nei trasporti urbani è necessario che le caratteristiche degli itinerari siano tali da consentire il transito agevole dei mezzi. Corsie poco individuabili e riconoscibili, non sufficientemente ampie e senza la necessaria precedenza alle intersezioni, non facilitano il loro uso e generano disattese e disaffezioni.

Cromatismi, anche solo di richiamo, e uso corretto e completo della segnaletica, orizzontale e verticale, sono pertanto indispensabili per una immediata percezione viaria da parte dell'utente, e anche per creare il giusto e necessario senso di riservatezza e di sicurezza.

La dimensione deve essere adeguata al passaggio in contemporanea di più mezzi, al fine di agevolare il sorpasso del ciclista più veloce rispetto a quello più lento, di permettere l'affiancamento di due utenti per un utilizzo sociale e di svago degli itinerari, di dare maggiore spazio e sicurezza alle utenze più giovani e più anziane ovvero più deboli con deambulazione incerta, di consentire il transito di mezzi di maggiore ingombro, come i cargo bike per la logistica, di presidio sanitario o peruso familiare, la cui diffusione sarebbe tra l'altro facilitata dalla maggiore ampiezza delle piste, nonché da idoneo raggio di curvatura.

Al fine di definire i parametri dimensionali delle piste o delle corsie, si è fatto riferimento alla recente Direttiva del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, prot. n. 375 del 20/07/2017 concernente l'individuazione del **Sistema Nazionale di Ciclovie Turistiche (SNCT)**, che definisce i requisiti di pianificazione e standard tecnici di progettazione omogenei in tutto il territorio nazionale nonché le caratteristiche che le ciclovie turistiche devono possedere per essere inserite nel sistema nazionale suddetto.

Tra gli standard tecnici sono previsti: l'attrattività, la sicurezza, la percorribilità, la segnaletica e la riconoscibilità, la presenza di servizi. In particolare, alla voce B.2) **Sicurezza**, il punto c) definisce le "caratteristiche geometriche" della ciclovia. Tale sotto-requisito è espresso in modo differenziato in funzione delle diverse tipologie in cui la ciclovia può essere realizzata: tratti in sede propria o tratti in cui la circolazione delle biciclette e dei veicoli motorizzati sia in promiscuo.

La frequentazione delle ciclovie costituisce un parametro basilare di riferimento su cui sono articolati tutti gli altri standard tecnici. Poiché la "ciclovia urbana" si ritiene sia per ovvie ragioni sempre più frequentata rispetto a quella "turistica", i parametri di seguito riportati sono considerati minimali.

Nei tratti di ciclovia turistica in sede propria, i livelli dimensionali di sicurezza previsti sono:

- **livello minimo:** deve essere garantito che l'intera ciclovia sia realizzata nel rispetto del Regolamento 557/99, recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili, in termini di larghezza minima, raggi, pendenze trasversali, ecc...
- **livello buono:** deve essere garantita una larghezza minima di 2,00 m (ciclovia monodirezionale) e 3,00 m (ciclovia bidirezionale) (...);
- **livello ottimo:** deve essere garantita una larghezza minima di 2,50 m (ciclovia monodirezionale) e 3,50 m (ciclovia bidirezionale) (...).

In corrispondenza degli attraversamenti "urbani" la ciclovia deve possedere standard tecnici almeno di livello "buono".

Per le tipologie di piste mono/bidirezionali, in sede o corsia riservate o meno, loro modalità costruttive e funzionali valgono i parametri tecnici di riferimento indicati nel Regolamento 557/99: "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili".

### **Cicloparcheggi**

Indispensabile componente funzionale del Biciplan è il sistema degli stalli e delle bici-stazioni. In aderenza a quanto previsto dal Regolamento n. 557/99, la sosta in sicurezza per le biciclette costituisce corredo strategico alla realizzazione della rete urbana cicloviaria, soprattutto in prossimità dei tratti a maggior concentrazione di servizi o di interscambio di mezzi di trasporto, e quindi del flusso degli utenti.

In questo caso, oltre allo stallo libero a basso di assorbimento di postazioni, diventa necessario l'allestimento di veri e propri "hubs" di riferimento, cioè "Bicistazioni -Velostazioni" presso cui è garantito il presidio dei mezzi sia in modo automatico che con la presenza di operatori, in grado di erogazione anche servizi di assistenza marginali.

A titolo di esempio, sono considerati "Nodi di aggregazione di servizi" presso cui organizzare la sosta a rilevante grado di assorbimento, e quindi con gradualità di presidio, le aree prossime alla sedi del Comune, della Provincia, della Prefettura, delle Biblioteche, dell'Agenzia delle Entrate, dell'Ospedale e dei Presidi Sanitari in genere, dell'Università, del Tribunale, delle Stazioni ferroviarie, Portuali e Aeroportuali, dei Terminal degli autobus, degli Istituti Scolastici, delle Poste, degli Impianti Sportivi, di quelli ricreativi ovvero degli spazi verdi per lo svago, dei centri commerciali.

La città di Pescara si connota per la presenza di un tratto costiero di oltre 8 km di spiaggia ad altissimo grado di fruizione soprattutto nella bella stagione, e quindi con un massiccio afflusso di utenti. A coloro che si spostano in bici va garantito in modo strategico un adeguato e soddisfacente spazio lineare di sosta, che si caratterizzi per una robusta attrattività rispetto all'auto, sia per la disponibilità di servizi dedicati che per il livello di agevolazione ricettiva, sia degli stalli degli itinerari viari di prossimità, che devono essere di opportuna ampiezza e quindi capienza.

All'art. 8 la citata Legge n. 2 dell'11 gennaio 2018 dà disposizioni ai Comuni:

1. i Comuni possono prevedere in prossimità di aeroporti, di stazioni ferroviarie, di stazioni metropolitane e di stazioni di mezzi di trasporto marittimi, fluviale lacustre, ove presenti, la realizzazione di velostazioni, ossia di centri per il deposito custodito di biciclette, l'assistenza tecnica e eventuale servizio di noleggio;
2. per la realizzazione delle velostazioni, i Comuni possono stipulare convenzioni con le aziende che gestiscono la sosta dei veicoli, le strutture destinate al parcheggio, le stazioni ferroviarie, metropolitane o automobilistiche o le stazioni di mezzi di trasporto marittimo, fluviale e lacustre, ove presenti;

3. la gestione delle velo stazioni può essere affidata a soggetti di cui al comma 2, alle aziende di gestione dei servizi di trasporto pubblico, a cooperative sociali e di servizi o a associazioni, secondo procedure di affidamento a evidenza pubblica conformi alla normativa vigente;
4. iComuni prevedono, nei regolamenti edilizi misurefinalizzatealla realizzazione di spazi comuni e attrezzati per il deposito di biciclette negli edifici adibiti a residenza ead attività terziarie o produttive e nelle strutture pubbliche;
5. in sede di attuazione degli strumenti urbanistici, iComuni stabiliscono i parametri di dotazione di stalliper le biciclette destinati ad uso pubblico e aduso pertinenziale.

Al riguardo, la normativa regionale diriferimento, L.R. n. 8del 25 marzo 2013:“*Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica*”, all’art5:“*Tipologie degli interventi*”edinparticolarealcomma 3 recita: “*Nel quadro delle indicazioni del Piano regionale della mobilità e dei trasporti e dei relativi piani di attuazione, una quota non inferiore al dieci per cento dei posti auto previsti, adeguatamente attrezzata, è riservata al parcheggio di biciclette*”.

### **Mobility management**

A supporto del piano delle infrastrutture dovranno assumere significativo rilievo le azioni di Mobility management messe in atto dal Mobility manager comunale, congiuntamente ed in forma coordinata con i Mobility manager aziendali nonché scolastici.

La modifica dei comportamenti, soprattutto negli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro, deveassumere carattere di priorità nelle politiche di disincentivo all’uso dell'auto privata con un solo passeggero a favore del trasporto pubblico, o della bicicletta o di mezzi privati ad uso collettivo (car pooling) o della semplice “camminata”.

A tal fine vannopredisposti e somministrati quanto prima i questionari di ricognizione, presso le sedi di riferimento dei Mobility manager richiamati, per poter allestireconsollecitudine i nuovi Pianidi Spostamento Casa Scuola (PSCS) e Casa Lavoro (PSCL).

### **Ufficio comunale mobilità ciclistica**

Al fine di sostenere le azioni appena descritte, l'Amministrazione comunale si doterà di un Ufficio dedicato, in grado di dare attuazione al piano, sia dal punto divista infrastrutturale che comunicativo, nonché di mantenere un costante livello di attenzione sull'avanzamento delle opere e di svolgere una puntuale attività di feedback.

### **Aspetti promozionali**

Al fine di sostenere l'uso massiccio della bicicletta in primiscome mezzo di trasporto urbano,soprattutto per spostamenti sistematici ma anche erratici (l'uso per svago viene qui considerato periodico e per distanze che travalicano i percorsi cittadini), si ritiene necessaria la predisposizione di adeguateazioni comunicative persistenti e capillari.

La stessa Città deve connotarsi come comunità Bike Friendly, con la predisposizione di un brand sia grafico che testuale di riferimento, non solo locale, che sia il segno di una politica di approccio nuovo e consapevole a una mobilità sostenibile e attiva.

Tra gli aspetti da considerare per promuovere il nuovo “stile di vita” trovano posto in cima alla classifica temi della salute, del benessere e della qualità della vita, della sicurezza oltre che economici e ambientali.

A questa è aggiunto anche il tema del recupero dell'uso degli spazi urbani per i cittadini, di tutte le fasce demografiche, tra cui i ragazzi e gli anziani, da tempo esclusi dalla “vita di strada” intesa come ambito di socializzazione e di incontro.

### **Il piano di consultazione pubblica**

Al fine di dare attuazione al Piano urbano della mobilità ciclistica, si rende necessario predisporre un programma di consultazione pubblica con un carattere di continuità nel tempo.

Attività di crowdsourcing per una valutazione ex-ante del Piano sono indispensabili per consentire lo sviluppo di processi partecipati e quindi l'attuazione congiunta e consapevole dello stesso nonché la verifica ex-post degli obiettivi raggiunti.

Si prevede che il Piano, già in fase di definizione, sia oggetto di un articolato programma di esposizione e confronto, attraverso incontri pubblici e ambiti remoti di presentazione e di approfondimento dei materiali, nonché di racconto e tracciamento del percorso.

Al di là di uno specifico spazio web di riferimento, quindi, saranno indetti incontri pubblici per presentare proposte e raccogliere contributi e suggerimenti.

## Il progetto “mobilità sostenibile”

Il “Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro”, predisposto ai sensi della Legge n. 221/2015 recante “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di *green economy* e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali”, interviene sulla mobilità sistematica per motivi di lavoro, promuovendo l’utilizzo di modalità di trasporto a ridotto impatto per gli spostamenti quotidiani che si svolgono nel territorio comunale di Pescara e aumentando la sicurezza stradale dei lavoratori che preferiscono muoversi a piedi o in bici.

Il progetto intende sperimentare una serie di azioni e servizi integrati che possano estendersi il più possibile e in modo graduale a quote importanti di lavoratori, andando ben oltre la durata del progetto stesso e gettando le basi per una gestione durevole e orientata alla sostenibilità della mobilità casa-lavoro.

Alla base del progetto c’è l’istituzione di un fondo-mobilità, alimentato nella prima fase di vita con le risorse del progetto, per la creazione e gestione di un “*Mobility Centre*” che, pur mantenendo una sua autonomia funzionale, diventi il luogo in cui concentrare la gestione dell’intero progetto. Il “*Mobility Centre*” sarà un ufficio a gestione comunale da realizzare *ex novo* e sarà allestito nei locali già a disposizione dell’Amministrazione Comunale. Esso sarà dedicato specificamente alla mobilità sostenibile casa-lavoro, con funzioni sia di *front office*, fungendo da punto informativo su tutte le iniziative connesse al progetto e fornendo a singoli lavoratori e imprese consulenze mirate e servizi di “*Personalized Travel Assistance*” per la scelta delle modalità più sostenibili per gli spostamenti sistematici casa-lavoro.

Durante la vita del progetto sarà dimensionato il “Fondo Mobilità” permanente, definite le risorse per la sua alimentazione e gli strumenti operativi per il loro reperimento.

Relativamente alla fattibilità degli interventi, alcuni di quelli più complessi (come la pista ciclabile di via Pepe) sono già dotati di progettazione esecutiva. Altri interventi sono in fase di progettazione. Tutti gli altri interventi sono sostanzialmente riconducibili a fornitura di strutture finite o ai servizi la cui attivazione non comporta criticità.

Si evidenzia la forte focalizzazione del progetto sul tema della mobilità sostenibile casa-lavoro e la sua notevole coerenza interna, che fa sì che le azioni previste siano tutte orientate a offrire ai lavoratori una gamma differenziata e integrata di servizi. Un lavoratore potrà così valutare le diverse opportunità esistenti in città per muoversi in maniera più sostenibile in base alle proprie specifiche esigenze. Potrà testare i vantaggi della bicicletta di proprietà attraverso il *bike trial*, potendo anche lasciare il proprio mezzo nei ciclo-parcheggi previsti e circolare in sicurezza in una rete interconnessa di percorsi che ricollegano buona parte del tessuto urbano. Potrà, infine, optare per la condivisione dell’auto attraverso il servizio di *car-pooling*, potendo anche usufruire di

corsi di eco-guida per limitare ulteriormente l'impatto delle proprie abitudini di mobilità sull'ambiente.

### 3.4 Ripartizione modale del traffico

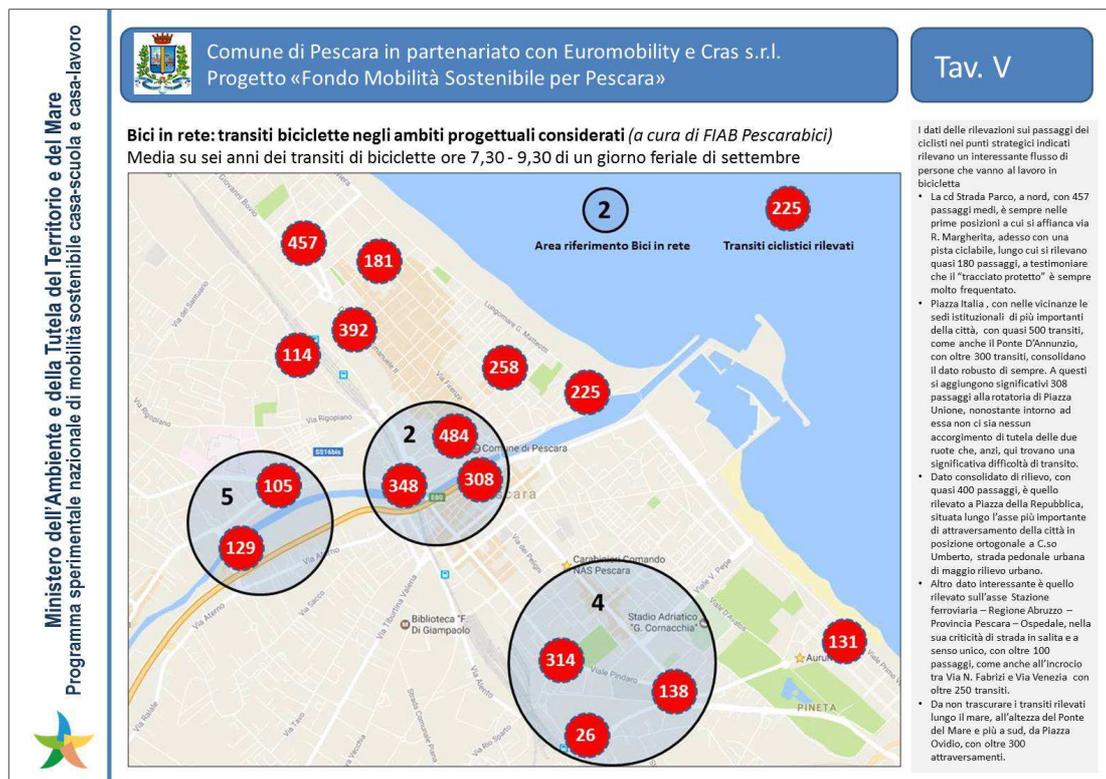
Richiamando le linee di indirizzo programmatico di cui alla deliberazione del Consiglio Comunale n. 26 del 20.02.2017 il presente PUMS assume l'obiettivo strategico di giungere a una quota modale degli spostamenti urbani non motorizzati pari al 50% di cui almeno il 15% ciclabili.

L'obiettivo strategico più importante del piano è, infatti, il ridimensionamento del *modal share*, al quale può seguire automaticamente sia la riduzione dell'inquinamento atmosferico, sia l'aumento della sicurezza stradale.

Aumentare la quota modale degli spostamenti urbani non motorizzati è compito affidato alla realizzazione del nuovo sistema di trasporto pubblico in sede propria e ai connessi interventi complementari.

Aumentare la mobilità ciclistica passando dall'attuale quota inferiore al 2% all'auspicato 15% sul totale degli spostamenti urbani è compito affidato alla realizzazione della rete ciclabile, ma anche alla campagna di sensibilità e di comunicazione.

Ambedue gli obiettivi si coniugano organicamente con la necessità di riqualificare gli spazi pubblici della città migliorandone la vivibilità, aumentando la dotazione di verde urbano e creando occasioni diverse di fruizione dell'offerta di servizi.



### 3.5 Gestione degli orari

Il tema degli orari è di fondamentale importanza nel PUMS, poiché attraverso una accorta gestione dei tempi di uso della rete stradale si può facilmente migliorare lo stato di congestione del traffico.

La Legge 53/2000 a tal proposito stabilisce che le Regioni definiscano, con proprie leggi, le norme perché i Comuni possano procedere alla loro pianificazione dei tempi di uso della città, coordinando gli orari degli esercizi commerciali, dei servizi pubblici e degli uffici periferici delle amministrazioni pubbliche, anche allo scopo di ridurre le fasce orarie di congestione del traffico.

In Abruzzo, la Legge Regionale 40/2005 prevede che i Comuni, nel rispetto degli eventuali indirizzi sovraordinati, “definiscono e approvano i piani territoriali degli orari e provvedono agli atti gestionali necessari”.

Il Comune di Pescara, con Delibera CC n. 74 del 14.05.2007, aveva approvato il “Piano Territoriale dei Tempi e degli Orari”, al quale però non è stata poi data concreta attuazione.

Più recentemente, con Delibera CC n. 147 del 06.12.2016, il Comune ha istituito la “consulta comunale dei tempi e degli orari” definendone composizione, funzioni e modalità di funzionamento e ha dato mandato al Sindaco e alla Giunta di istituire l’ufficio del “piano dei tempi”.

Un corretto funzionamento delle suddette strutture, insieme con un rinnovato interesse per il “Piano Territoriale dei Tempi e degli Orari”, sarebbe di grande aiuto per coordinare l’azione del presente PUMS con l’attività di gestione del traffico cittadino.

### 3.6 Visione strategica alla scala urbana

In coerenza con le linee guida europee sulla mobilità sostenibile, le linee strategiche di indirizzo per la riorganizzazione urbanistica della città devono contemplare l'esigenza di aumentare l'efficienza e l'economicità del trasporto di persone e merci, devono garantire a tutti un'adeguata accessibilità a posti di lavoro e servizi urbani, devono aumentare l'attrattività e la qualità della città, riducendo nel contempo le cause dell'inquinamento atmosferico ed aumentando il livello di sicurezza dal contesto urbano.

Con riferimento a quanto sopra, nel nostro caso, i temi salienti in materia di mobilità urbana sui quali impostare la politica del PUMS sono:

- la creazione di un sistema sostenibile di trasporto pubblico in sede propria;
- l'integrazione tra la mobilità motorizzata privata e il trasporto pubblico;
- l'istituzione di ampie aree a traffico condizionato (aree pedonali, zone 30, ZTL);
- lo sviluppo della rete ciclabile;
- la creazione di un sistema di parcheggi di attestazione e di scambio;
- lo sviluppo della micro-logistica urbana.

La progressiva riduzione della quota di traffico privato motorizzato sul totale può essere conseguita rendendo più efficiente il sistema del trasporto pubblico su gomma, ma anche progettando e realizzando un sistema di trasporto pubblico in sede propria o promiscua ad alta sostenibilità ambientale, secondo un percorso che sia integrato e complementare alle principali direttrici di accesso dal sistema stradale extraurbano, permettendo così di istituire zone a traffico limitato (ZTL).

In modo sinergico e complementare al previsto sistema di trasporto pubblico, un'ulteriore quota della domanda di mobilità urbana può essere soddisfatta da un'organica offerta di piste ciclabili, che (per essere efficiente) deve essere pensata quanto più possibile in sede propria o protetta.

Fondamentale, in tal senso, è l'integrazione sinergica tra TPL e mobilità ciclistica, attraverso sistemi che favoriscano il trasporto delle biciclette al seguito dei *bus* urbani, come anche l'integrale recepimento ed attuazione di quanto previsto dalla LR 8/2013 ("Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica").

L'intero sistema della mobilità urbana sostenibile potrà, però, essere funzionale solo se integrato con un altrettanto organico sistema dei parcheggi, sia di attestazione e di scambio che di servizio alle ZTL. I parcheggi di attestazione e di scambio saranno quattro, riferiti alle diverse provenienze da fuori città: da nord, da sud, da ovest in destra Pescara e da ovest in sinistra Pescara. I parcheggi di servizio alle ZTL dovranno essere garantiti al servizio dei *loop* di traffico locale in maniera da consentire a chi arriva

in auto di parcheggiare per muoversi a piedi entro il raggio di percorrenza ritenuto congruo per lo *shopping* e/o il raggiungimento dei punti di interesse.

La rete infrastrutturale che sottende le strategie di sviluppo urbano deve essere pensata allo stesso tempo come rete principale (di accesso e di attraversamento) e come rete capillare di penetrazione nell'area urbana.

La rete infrastrutturale principale deve garantire un sistema di accesso e di attraversamento che è rappresentato da quelle strade che assolvono alla funzione di grandi canali per il traffico motorizzato.

In coerenza con le linee di indirizzo programmatico di cui alla delibera di Giunta Comunale n. 457 del 03.07.2014 esse sono:

- la strada denominata "Pendolo" che, collegando i due svincoli della circonvallazione di via Prati e di S.Silvestro Spiaggia, corre lungo la strada comunale Prati, via delle Rose, via Monte Faito, un nuovo tratto da realizzare che collegherà via Monte Faito al Ponte della Libertà, intercetta il Ponte della Libertà di villa Fabio e prosegue verso sud lungo via Vicolo Arabona, via Lago di Capestrano, un nuovo tratto viario da realizzare di collegamento tra via Tiburtina e via Salara Vecchia, via Enzo Tortora, un nuovo tratto viario da realizzare di collegamento tra la strada comunale Piana e via Rio Sparto, via Rio Sparto, via Antonio Lo Feudo, via Falcone e Borsellino, strada della Bonifica, via Pantini, primo tratto nord di viale Antonelli;
- la strada denominata "pedecollinare", che dal confine nord permetterà l'accesso alla zona di Portanuova fino a congiungersi con la strada "pendolo" all'altezza di via Enzo Tortora, interessando le strade di via dell'Emigrante, via Caravaggio, via Leonardo da Vinci, via del Santuario, via Enzo Ferrari, via Forca di Penne, via Gran Sasso, via Forca di Penne, intercetta il "Ponte Nuovo", in corso di realizzazione, e prosegue verso sud lungo via Saline, via Lago di Campotosto, per poi proseguire in direzione sud su via Alento ed in direzione ovest su via Alessandro Volta fino a congiungersi su via Enzo tortora alla "strada pendolo".

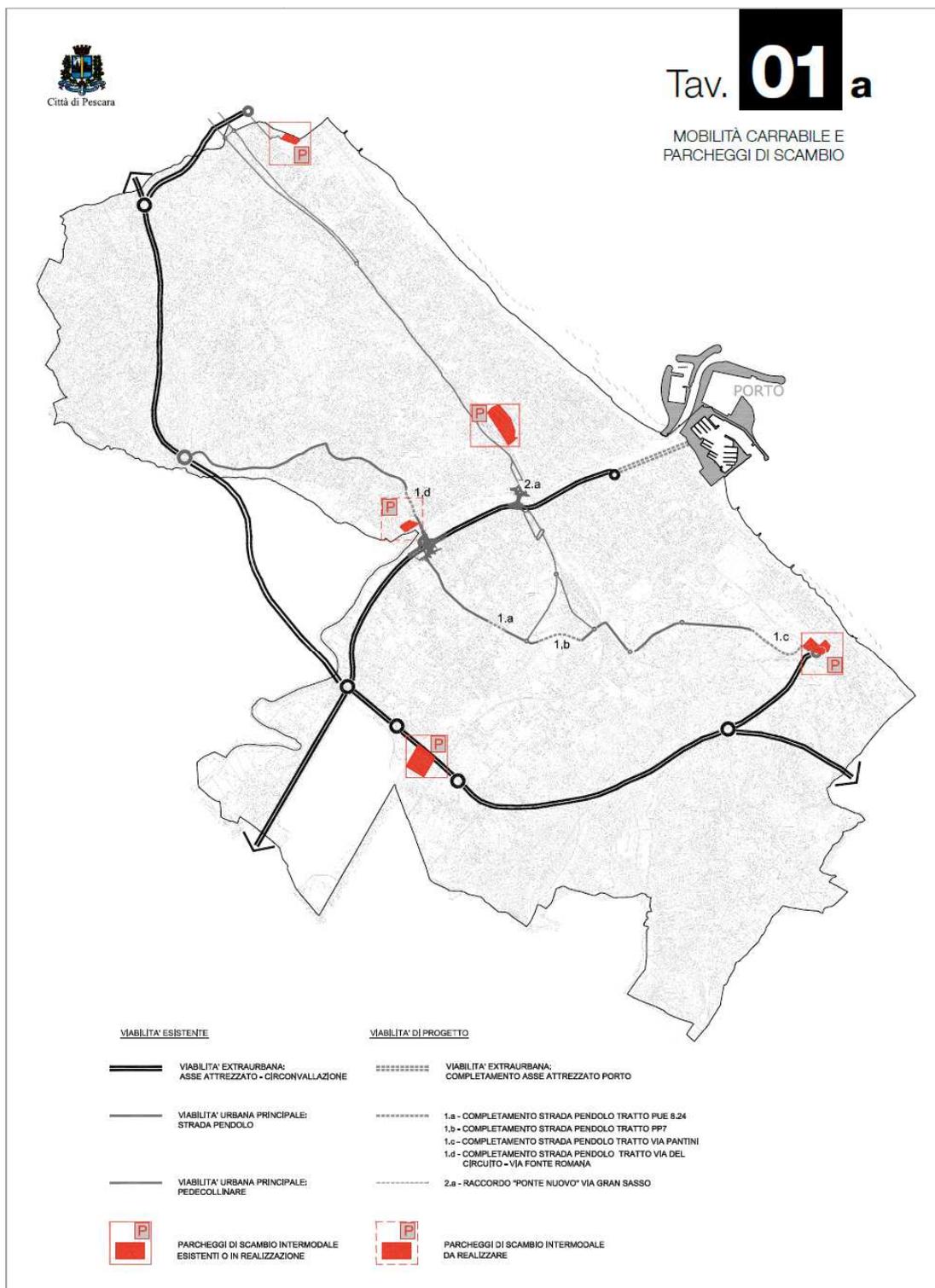
La distribuzione del traffico motorizzato nella città deve poter contare su un sistema di parcheggi di attestazione (dai quali partono percorsi capillari di mobilità locale condizionata) e di parcheggi di scambio dai quali possono essere alimentate le modalità alternative di trasporto pubblico.

Lo schema strategico del trasporto pubblico sarà costituito da una dorsale principale in sede propria (filovia o altro sistema a basso impatto) collegata in più punti con un sistema di navette ecologiche di raccordo con la domanda espressa dalle zone marginali (Pescara Colli e San Silvestro).

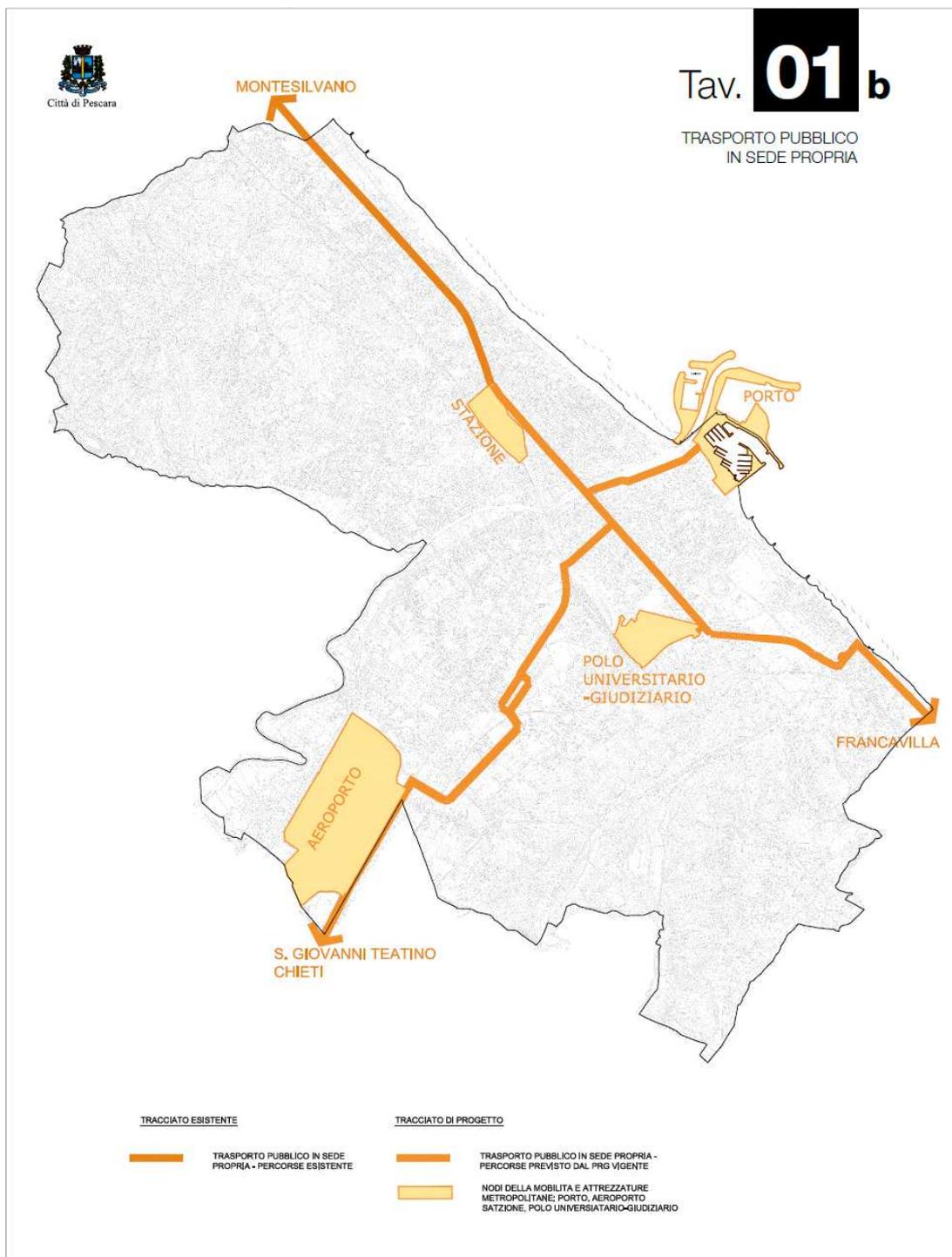
Le direttrici di ingresso da nord e da sud (SS.16) e le due da ovest (SS.5 e SS.602) si attestano su un parcheggio scambiatore in corrispondenza della testata della spina dorsale verde. Due di questi parcheggi scambiatori esistono già e sono quello del

multisala a Montesilvano e quello dell'area di risulta ferroviaria a Pescara. Due invece bisogna prevederli: il primo in zona aeroporto e il secondo in zona svincolo tangenziale sud.

In accordo con le linee di indirizzo programmatico di cui alla delibera CC n. 26 del 20.02.2017, il presente PUMS assume a riferimento il seguente schema della mobilità carrabile e dei parcheggi di scambio.

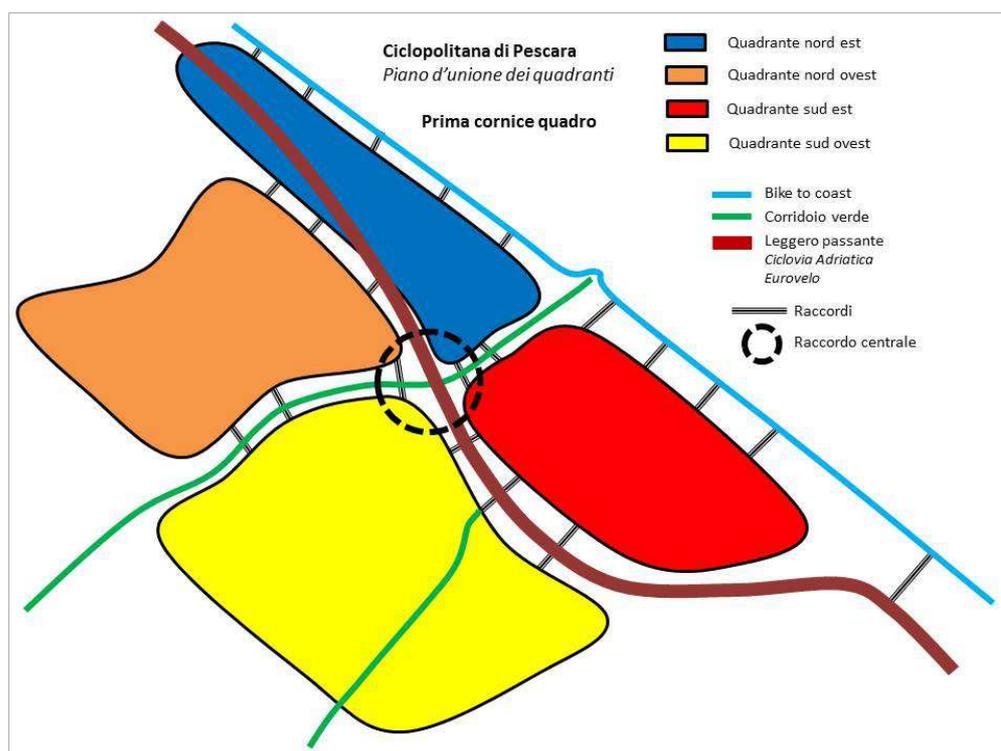


La dorsale principale del trasporto pubblico in sede propria (a basso impatto ambientale) diventerà così l'asse strategico della mobilità urbana, capace per altro di collegare i distretti più importanti della città, in modo da formare un unico sistema urbano composto da poli specializzati e complementari.



L'intero sistema della mobilità dovrà essere integrato da un'organica rete della mobilità ciclabile, con funzioni di autonomo servizio locale nelle diverse porzioni urbane e di raccordo complementare alle altre modalità di trasporto a scala comunale e metropolitana.

La Rete Urbana Cicloviana (RUC), ovvero il sistema generale degli itinerari ciclabili costituito dall'insieme dei tracciati mono e bidirezionali riservati alle due ruote, costituisce la maglia infrastrutturale riservata ed esclusiva del trasporto ciclistico urbano; essa è caratterizzata da elevato grado di precedenza alle intersezioni sugli altri vettori e da bassa interferenza con le arterie destinate alla mobilità motorizzata. L'obiettivo è garantire al flusso ciclistico un canale privilegiato di scorrimento al fine di rendere la bicicletta il mezzo più attrattivo e pratico per gli spostamenti urbani.



La RUC avrà una dimensione lineare complessiva di "obiettivo" di 120 chilometri (un metro per ogni abitante), una struttura spaziale di appartenenza, ovvero i quadranti e la relativa maglia delle intersezioni, nonché una connotazione cromatica di riconoscimento.

La RUC avrà al suo interno la "Ciclopolitana", ovvero la rete primaria ciclabile costituita da quattro circuiti perimetrali (*anelli*) e tre assi di delimitazione e di attraversamento (*dorsali*), per complessivi 50 chilometri, nonché raccordi di collegamento.

In particolare i circuiti perimetrali saranno inclusi nei rispettivi quadranti di riferimento al cui interno si svilupperà la relativa rete di raccordi minori.

In sintesi, le scelte strategiche per la nuova politica di mobilità urbana a Pescara si possono riassumere nei seguenti temi.

- TRASPORTO PUBBLICO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

Creazione di una direttrice di trasporto pubblico collettivo in sede propria, con sistema a basso impatto ambientale (BRT, *Bus Rapid Transit*) e con andamento planimetrico a “T”, con relativa connessione ad esso di un sistema di navette ecologiche capaci di raccogliere la domanda di trasporto espressa dalle zone marginali.

#### - INTEGRAZIONE TRA LE DIVERSE MODALITÀ DI TRASPORTO

Sviluppo dell’integrazione sinergica tra TPL e mobilità ciclistica, attraverso sistemi che favoriscano il trasporto delle biciclette al seguito dei *bus* urbani, come anche l’integrale recepimento e attuazione di quanto previsto dalla LR 8/2013 (“Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica”).

#### - MODERAZIONE DIFFERENZIATA DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITÀ

Regolamentazione del traffico, della mobilità e della sosta in alcune aree della città, mediante l’istituzione di zone a traffico limitato (ZTL), di zone di rilevanza urbanistica (ZRU), di zone con limitazione della velocità (30 km/h), di zone a priorità ambientale (con interventi strutturali) e di zone completamente interdette al traffico veicolare (zone pedonali).

#### - MOBILITÀ CICLISTICA

Sviluppo della mobilità ciclistica, sia attraverso la realizzazione di una rete organica di piste ciclabili e di una congrua offerta di stalli per bici, sia attraverso politiche di incentivazione immateriale, di comunicazione e di *marketing* urbano.

#### - PARCHEGGI DISCAMBIO

Realizzazione di quattro grandi parcheggi principali di attestazione e di scambio, riferiti alle diverse provenienze da fuori città: da nord, da sud, da ovest in destra Pescara e da ovest in sinistra Pescara. Creazione di parcheggi di servizio alle ZTL, funzionali al servizio dei *loop* di traffico locale in maniera da consentire a chi arriva in auto di parcheggiare per muoversi a piedi entro un raggio di percorrenza ritenuto congruo.

#### - MICROLOGISTICA URBANA

Realizzazione di sistemi per favorire la *city logistic*, ovvero l’organizzazione della logistica urbana, mediante sistemi alternativi ai furgoni che effettuano le consegne porta a porta. Ciò anche attraverso la “ciclogistica”, ossia *bike messenger* e *cargo-bike* a pedalata assistita.

Queste scelte strategiche si traducono in programmi di intervento e azioni concrete attraverso i seguenti cinque obiettivi da raggiungere per mezzo della attuazione del PGTU:

1.

Ridurre la pressione del traffico veicolare e la presenza dei veicoli nelle aree centrali, nel centro storico e nelle zone adiacenti, incrementando le opportunità per una mobilità lenta, anche nel polo del benessere e della conoscenza.

2.

Migliorare le condizioni di circolazione nel territorio comunale, in particolare nel centro urbano, attraverso il contenimento delle situazioni di congestione veicolare lungo le arterie cittadine principali.

3.

Aumentare l'efficienza del trasporto pubblico locale mediante la promozione di sistemi di trasporto a massima sostenibilità ambientale ed energetica e lo studio delle alternative ai mezzi di trasporto individuale (trasporto pubblico su gomma e su ferro).

4.

Migliorare la sosta nell'intero territorio comunale, in particolare nel centro urbano, con specifico riferimento alla riorganizzazione dei parcheggi a pagamento nell'area centrale e alla realizzazione dei parcheggi di scambio.

5.

Migliorare le condizioni di spostamento per l'utenza debole e per quella a ridotta mobilità e incentivare la mobilità ciclistica attraverso la realizzazione di un sistema integrato di reti ciclabili (ciclopolitana).

### 3.7 Finalità generali e obiettivi specifici

Tra le principali finalità strategiche di carattere generale fissate dall'Unione Europea in materia di mobilità sostenibile, quelle con più specifico riferimento al nostro tema e alla nostra dimensione operativa sono:

- ottenere una riduzione delle emissioni di gas serra del 60% al 2050 rispetto al 1990;
- ridurre drasticamente la dipendenza del settore dei trasporti dal petrolio, in linea con il principio della de-carbonizzazione dei trasporti;
- dimezzare entro il 2030 nei trasporti urbani l'uso delle autovetture "alimentate con carburanti tradizionali" ed eliminarlo del tutto entro il 2050;
- conseguire nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2030;
- avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo "zero vittime" nel trasporto su strada (conformemente a tale obiettivo, il numero di vittime dovrebbe essere dimezzato entro il 2020).

In accordo con le linee guida europee, dunque, un PUMS deve essere indirizzato (almeno) al conseguimento delle seguenti finalità:

- ✓ sviluppo della mobilità collettiva;
- ✓ innalzamento della velocità commerciale del trasporto pubblico;
- ✓ integrazione tra i diversi sistemi di trasporto;
- ✓ sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica;
- ✓ introduzione di sistemi innovativi di mobilità condivisa;
- ✓ introduzione di mezzi a basso inquinamento;
- ✓ razionalizzazione della logistica urbana;
- ✓ aumento della sicurezza stradale;
- ✓ sostenibilità ambientale della mobilità;
- ✓ sostenibilità economica e finanziaria della gestione.

In questa logica, pur condividendo nel presente PUMS tutti i suddetti *target*, con attinenza specifico alla situazione di Pescara e alle tre dimensioni della "sostenibilità" che sono alla base del PUMS, le "finalità strategiche generali" che il presente documento assume come caratterizzanti sono:

- con riferimento alla sostenibilità economica

#### **EFFICIENTAMENTO DELLA PERFORMANCE FUNZIONALE**

- con riferimento alla sostenibilità ambientale

#### **MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE**

- con riferimento alla sostenibilità sociale

## AUMENTO DELLA VALENZA SOCIALE DEL SERVIZIO

Dette “finalità strategiche generali” si sostanziano nei seguenti “obiettivi strategici specifici”:

- A. EFFICIENTAMENTO DELLA PERFORMANCE FUNZIONALE
  - Realizzazione del sistema di trasporto collettivo in sede propria a basso impatto
  - Miglioramento della ripartizione modale del traffico
  - Riduzione della congestione
  - Sviluppo della mobilità ciclistica e pedonale
  - Sviluppo dell’uso metropolitano della ferrovia
  - Miglioramento della logistica urbana
- B. MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL’AMBIENTE
  - Riduzione dell’inquinamento dell’aria
  - Riduzione dell’inquinamento da rumore
  - Moderazione differenziata del traffico e della mobilità
  - Creazione di zone a priorità ambientale
- C. AUMENTO DELLA VALENZA SOCIALE DEL SERVIZIO
  - Miglioramento dell’accessibilità al trasporto pubblico
  - Aumento della sicurezza stradale
  - Miglioramento della soddisfazione degli utenti
  - Miglioramento dell’inclusione sociale

Gli obiettivi strategici del PUMS sono considerati convergenti per il raggiungimento delle finalità generali: alcuni obiettivi, infatti, contribuiscono in maniera contemporanea al raggiungimento delle diverse finalità generali (ogni azione deve, comunque, essere monitorata per verificare i risultati raggiunti al fine di garantire il risultato complessivo).

### **Efficientamento della *performance* funzionale**

La completa realizzazione del sistema di trasporto pubblico in sede propria a basso impatto ambientale (prolungando il tratto già previsto sulla cosiddetta “strada-parco” sulla direttrice Corso Vittorio/Viale Marconi), lo sviluppo del Servizio Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR) attraverso l’uso locale della linea ferroviaria, l’aumento della velocità commerciale del TPL su gomma (*autobus*) attraverso la realizzazione di corsie riservate e limitazioni del traffico privato, dovranno tendere a modificare gradualmente nel tempo la ripartizione modale della mobilità urbana (*modal share*), puntando ad una diminuzione dell’uso del mezzo motorizzato privato e ad un aumento della mobilità su mezzo pubblico e su bicicletta. La realizzazione di un sistema organico di piste ciclabili, l’aumento della dotazione di stalli per bici, la realizzazione di ciclo-stazioni, lo sviluppo dell’integrazione funzionale tra mobilità ciclistica e trasporto pubblico urbano, l’innovazione in chiave sostenibile della *city logistic*, dovranno tendere a diminuire la congestione urbana, a migliorare l’efficienza del sistema, a diminuire i costi

di gestione e ad abbassare i livelli di inquinamento dell'aria, di rumorosità delle strade e di incidentalità stradale urbana.

### **Miglioramento della qualità dell'ambiente**

L'obiettivo di aumentare la qualità ambientale della zona urbana centrale deve essere perseguito attraverso l'insieme delle diverse azioni strategiche, ma anche attraverso l'incentivazione all'uso di mezzi a bassa emissione, il miglioramento del manto stradale, l'aumento delle sistemazioni ambientali a verde di porzioni rilevanti di spazi pubblici urbani, la creazione di vere e proprie zone a priorità ambientale (sull'esempio dei *woonerf* olandesi). L'aumento delle aree con limitazioni di traffico dovrà tendere a favorire lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclistica, attraverso diverse forme di regolamentazione del traffico motorizzato (zone pedonali, zone a 30 km/h, zone a traffico interdetto per fasce orarie e per categorie di mezzi), da estendere dalla configurazione attuale fino a ricomprendere la riviera (nord e sud), l'asse Viale Regina Margherita/Via Nicola Fabrizi e il polo universitario-giudiziario di Viale Pindaro.

### **Aumento della valenza sociale del servizio**

Il miglioramento dell'accessibilità al servizio di trasporto pubblico (attraverso la diminuzione della distanza media delle fermate), l'introduzione di sistemi locali a trazione elettrica per il collegamento con la direttrice portante del trasporto pubblico in sede propria (Progetto Polaris), l'aumento dei livelli di soddisfazione degli utenti in generali e delle categorie deboli in particolare, sono obiettivi da raggiungere nel breve/medio periodo. Nel lungo termine l'azione strategica deve tendere al raggiungimento degli obiettivi più ambiziosi individuati dalla UE: ridurre drasticamente la dipendenza del trasporto pubblico dal petrolio e avvicinarsi all'obiettivo "zero vittime" in tema di sicurezza stradale.

<b><i>Finalità strategiche generali</i></b>	<b><i>Obiettivi strategici specifici</i></b>
EFFICIENTAMENTO DELLA PERFORMANCE FUNZIONALE	Realizzazione del trasporto pubblico in sede propria (BRT)
	Miglioramento della ripartizione modale del traffico
	Riduzione della congestione
	Sviluppo della mobilità ciclistica e pedonale
	Sviluppo dell'uso metropolitano della ferrovia
	Miglioramento della logistica urbana
MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE	Riduzione dell'inquinamento dell'aria
	Riduzione dell'inquinamento da rumore
	Moderazione differenziata del traffico e della mobilità
	Creazione di zone a priorità ambientale
AUMENTO DELLA VALENZA SOCIALE DEL SERVIZIO	Miglioramento dell'accessibilità al trasporto pubblico
	Aumento della sicurezza stradale

	Miglioramento della soddisfazione degli utenti
	Miglioramento dell'inclusione sociale

L'azione del PUMS dovrà essere costantemente verificata in corso d'opera attraverso un controllo dell'efficacia delle misure poste in essere. A tal fine il PUMS, senza nulla togliere all'attività di monitoraggio da effettuare nelle forme e con le modalità proprie dell'azione strategica, individua sei "indicatori sintetici misurabili" che assumono il ruolo di "dati spia" per un controllo sintetico delle politiche *in itinere*:

INDICATORE 1: *spostamenti effettuati in bici*

INDICATORE 2: *velocità commerciale media del trasporto pubblico*

INDICATORE 3: *estensione complessiva delle piste ciclabili*

INDICATORE 4: *giornate nell'anno di superamento del limite di polveri sottili*

INDICATORE 5: *estensione complessiva delle zone a traffico limitato*

INDICATORE 6: *numero degli incidenti stradali urbani*

#### 1. SPOSTAMENTI EFFETTUATI IN BICI

La percentuale degli spostamenti urbani effettuati in bici è un indicatore sintetico che può fornire con buona approssimazione l'efficacia delle politiche indirizzate al *modalsharing*. Si assume come obiettivo di breve/medio periodo quello di portare la quota degli spostamenti in bici dall'attuale 2% a più del 10%.

#### 2. VELOCITÀ COMMERCIALE MEDIA DEL TRASPORTO PUBBLICO

La velocità commerciale media annua del trasporto pubblico è interamente determinata da quella degli autobus urbani ed è di 16,67 km/h secondo il dato fornito dalla TUA e relativo al 2016. Con la realizzazione del previsto sistema di trasporto pubblico in sede propria (BRT, *Bus Rapid Transit*) e con accorgimenti migliorativi della mobilità dei mezzi su gomma si intende raggiungere nel medio periodo una velocità commerciale media annua superiore a 20 km/h.

#### 3. ESTENSIONE COMPLESSIVA DELLE PISTE CICLABILI

La lunghezza complessiva delle piste ciclabili è un dato che può fornire la misura sintetica del grado di "ciclabilità" urbana. L'obiettivo strategico di lungo periodo è fissato ad una dotazione di un metro lineare di pista ciclabile per ogni abitante (circa 120 chilometri). Nel medio termine ci si pone l'obiettivo di superare i 60 chilometri in totale.

#### 4. GIORNATE NELL'ANNO DI SUPERAMENTO DEL LIMITE DI POLVERI SOTTILI

Altro indicatore fortemente sintetico della qualità dell'aria è il numero di superamenti annuali del limite giornaliero di presenza delle polveri sottili (PM<sub>10</sub>). L'obiettivo di lungo

periodo è il suo abbattimento totale, anche se nel medio periodo sarebbe comunque un buon risultato scendere sotto i 35 giorni ammessi dal Dlgs 155/2010.

#### 5. ESTENSIONE COMPLESSIVA DELLE ZONE A TRAFFICO LIMITATO

L'estensione delle zone urbane comunque sottoposte, a vario titolo, ad una regolamentazione tendente alla moderazione del traffico e della mobilità può essere considerato un indicatore sintetico della attenzione alle attese degli utenti più deboli. Con l'obiettivo a lungo termine di regolamentare l'intera area centrale della città, l'obiettivo a medio termine è quello di superare i 100 ettari (quadrilatero centrale delimitato dal mare, dal fiume, da Corso Vittorio Emanuele II e da Viale Leopoldo Muzii).

#### 6. NUMERO DEGLI INCIDENTI STRADALI URBANI

L'obiettivo di lungo periodo coincide con quello europeo: "zero vittime" al 2050. Come obiettivo strategico di medio periodo si considera un segnale di efficacia delle politiche poste in essere l'abbattimento del numero di incidenti urbani del 10%, che porterebbe il dato rilevato inferiore a 600.

Gli indicatori sintetici misurabili sono riassunti nella seguente tabella:

	unità	valore attuale	lungo termine (2050)	medio termine (2027)
<b>EFFICIENTAMENTO DELLA PERFORMANCE FUNZIONALE</b>				
Spostamenti urbani effettuati in bici	%	2	20	>10
Velocità commerciale media del trasporto pubblico	km/h	16,67	25	> 20
Estensione complessiva delle piste ciclabili	km	21	120	> 60
<b>MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE</b>				
Giorni nell'anno di superamento del limite di polveri sottili	gg	50	0	<35
Estensione complessiva delle zone a traffico limitato	ha	58,61	400	> 100
<b>AUMENTO DELLA VALENZA SOCIALE DEL SERVIZIO</b>				

Numero degli incidenti stradali urbani	n	656	0	< 600
--	---	-----	---	-------

### 3.8 Interventi strategici

Il PUMS, in quanto strumento strategico, contiene azioni di vario tipo e genere che vanno dalle politiche immateriali agli interventi strutturali. L'effetto sinergico di ambedue i tipi di azione concorre utilmente al raggiungimento delle finalità strategiche del piano.

In particolare, però, anche al fine di orientare con più precisione le valutazioni di efficacia e di impatto delle previsioni del PUMS, è opportuno riassumere nella allegata tavola grafica gli interventi infrastrutturali considerati strategici, nel breve, nel medio e nel lungo periodo.

## 4.0 PROCESSO DI PIANO, INTEGRAZIONE DELLE POLITICHE E PARTECIPAZIONE

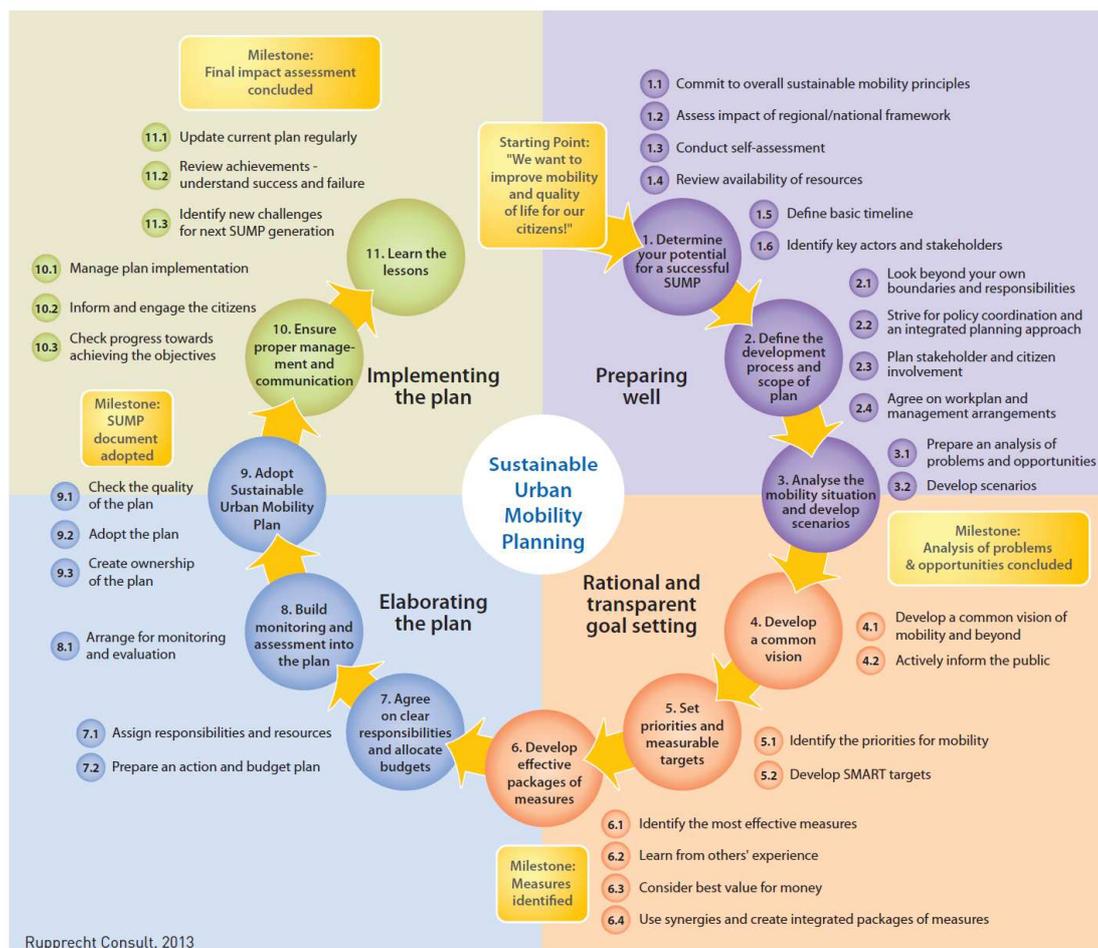
### 4.1 Processo di formazione del PUMS

Il PUMS è senz'altro un piano di tipo "processuale", nel senso che viene formato attraverso un *iter* di una certa durata nel tempo, viene determinato attraverso pratiche di ascolto/partecipazione e viene poi sottoposto ad una periodica revisione.

Il processo di formazione del PUMS prevede un momento di adozione, una fase di pubblicazione e ascolto della domanda, una fase di recepimento delle indicazioni di *feedback* ed infine un momento di approvazione.

Lo schema del processo ciclico di un PUMS secondo le linee guida europee prevede numerosi passaggi, riassunti nella scheda che segue.

## PLANNING CYCLE FOR A SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLAN



Un tale percorso non può durare meno di 24 mesi, ma non è necessario attendere la conclusione del processo per avviare possibili interventi, di tipo sia fisico che organizzativo. Proprio il carattere “processuale” del piano, infatti, prevedendo una continua verifica degli esiti del piano, consente di avviare azioni dalle quali è possibile desumere indicazioni *in itinere*.

In accordo con le linee guida europee, infatti, il processo di formazione di un PUMS deve prevedere i seguenti 11 step:

1. *Determine your potential for a successful SUMP*  
(determinare il potenziale per un PUMS di successo)
2. *Define the development process and scope of plan*  
(definire processo di sviluppo e portata del piano)
3. *Analyse the mobility situation and develop scenarios*  
(analizzare la situazione della mobilità e sviluppare scenari)
4. *Develop a common vision and engage citizens*  
(sviluppare una visione condivisa e coinvolgere i cittadini)

5. *Set priorities and measurable targets*  
(definire priorità e obiettivi misurabili)
6. *Develop effective packages of measures*  
(sviluppare efficaci pacchetti d'azione)
7. *Agree on clear responsibilities and allocate funding*  
(concordare chiare responsabilità e destinare i fondi)
8. *Build monitoring and assessment into the plan*  
(integrare monitoraggio e valutazione nel piano)
9. *Adopt Sustainable Urban Mobility Plan*  
(adottare il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile)
10. *Ensure proper management and communication*  
(assicurare un'appropriata gestione e comunicazione del piano)
11. *Learn the lesson*  
(apprendere dagli esiti).

Sotto il profilo amministrativo, in accordo con il recente Decreto MIT del 4 agosto 2017, l'iter di formazione del PUMS prevede:

- adozione in Giunta Comunale;
- pubblicazione per 30 giorni e raccolta delle eventuali osservazioni;
- controdeduzioni alle osservazioni e approvazione in Consiglio Comunale.

Il presente elaborato rappresenta, dunque, il documento da adottare in Giunta per l'avvio del processo e contiene perciò la diagnosi della situazione di fatto e le scelte strategiche da porre alla base del piano. Il perfezionamento delle azioni di dettaglio deve potersi arricchire di tutta una serie di indicazioni da acquisire durante l'iter di perfezionamento del piano, anche attraverso la sinergia con la parallela procedura di VAS.

#### **4.2 Partecipazione e comunicazione del piano**

Essendo il PUMS un piano processuale, fortemente basato sulla partecipazione degli *stakeholder* e sulla possibile costruzione di un consenso informato, è molto importante che l'intero percorso sia ben comunicato alla città e che tutti i passaggi siano resi comprensibili per i cittadini chiamati ad esprimersi.

Oltre alla necessaria informazione sui contenuti delle decisioni da prendere, sono obiettivi specifici del processo di comunicazione:

- la sensibilizzazione degli utenti sul tema del rapporto tra mobilità sostenibile e rigenerazione del tessuto urbano;
- l'informativa sui vantaggi connessi ad un buon sistema di mobilità per il rilancio e lo sviluppo delle attività commerciali;

- la chiara conoscenza delle relazioni fisiche e funzionali tra i possibili percorsi pedonali e ciclabili urbani e la riqualificazione delle aree centrali e delle sponde del fiume.

Sono obiettivi principali dell'attività di partecipazione:

- costruire uno scenario urbano sulla mobilità integrata e sostenibile, condiviso tra cittadini, amministrazione, associazioni e commercianti;
- favorire la *soft mobility*, l'integrazione del sistema della mobilità urbana e sub-urbana, i servizi di prossimità e le connessioni di carattere economico e culturale;
- migliorare l'ambiente e sostenere le relazioni sociali e commerciali nel centro urbano, anche a partire dalla valorizzazione di alcuni percorsi viari che attraversano la città.

Le questioni aperte e i temi urbani da discutere riguardano il sistema della mobilità urbana nel suo insieme, le esigenze del trasporto pubblico, il rafforzamento della mobilità ciclistica, il coordinamento degli orari degli spostamenti pubblici e individuali, l'accesso rapido ai servizi di trasporto pubblico, il collegamento diretto tra servizi di trasporto pubblico, aree di sosta e *bike-sharing*, l'intermodalità del trasporto pubblico urbano ed extraurbano.

Un possibile percorso di comunicazione del PUMS dovrebbe essere impostato sui seguenti contenuti principali:

- sensibilizzazione sociale attraverso interviste e presentazione delle proposte in specifici luoghi della città ritenuti strategici per lo sviluppo della mobilità sostenibile;
- comunicati e aggiornamenti su *social media*, manifesti e giornali locali;
- *BarCamp* in luoghi centrali per la creazione dell'immaginario urbano e lo sviluppo delle funzioni legate alla mobilità;
- alcuni *forum* sulla mobilità sostenibile, con sessione plenaria finale di approfondimento;
- elaborazione di schede e questionari e *report* di supporto e sintesi alle attività di partecipazione svolte e/o in corso.

### 4.3 Rapporto con la Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE dell'Unione Europea come "importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione".

La Direttiva europea è stata recepita in Italia nella parte seconda dal Decreto Legislativo n. 152/2006 ("Testo Unico sull'Ambiente"), entrato in vigore il 31 Luglio 2007,

modificato e integrato dal Decreto Legislativo n. 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Ai sensi delle suddette disposizioni legislative e regolamentari, la VAS si configura come procedura obbligatoria per qualsiasi strumento di programmazione e/o pianificazione che possa produrre impatti sull'ambiente.

La VAS ha però una valenza eminentemente "dialogica", ovvero è un procedimento che al carattere tecnico-valutativo aggiunge una forte componente di ascolto e partecipazione. Il processo di VAS si fonda, infatti, sul coinvolgimento di tutti i portatori di interesse per valutare preventivamente i possibili impatti di un piano o di un programma d'azione.

Proprio il carattere dialogico e partecipativo della VAS impone che il momento valutativo non venga relegato alla conclusione dell'*iter* per la definizione dell'intervento, ma al contrario venga affiancato al procedimento *in itinere*. Al contrario di altri momenti di controllo sulla correttezza formale e/o sull'efficacia degli atti della pubblica amministrazione, la VAS tende ad acquisire utili correttivi al processo stesso di formalizzazione dell'intervento e per questo è un'attività che affianca in forma collaborativa l'azione strategica del soggetto pubblico.

Nel caso di specie, essendo anche il PUMS uno strumento prevalentemente ispirato ai concetti di ascolto e partecipazione, è indispensabile che i due procedimenti si sviluppino in parallelo. Fin dall'avvio del processo di formazione del PUMS, dunque, le stesse pratiche di ascolto e di coinvolgimento dei portatori di interesse, possono avere una doppia valenza, sia ai fini della corroborazione delle scelte strategiche sulla mobilità, sia allo scopo di valutarne *in itinere* i livelli di sostenibilità ambientale.

È quindi utile che la VAS affianchi l'intero percorso di formazione e definizione del PUMS, pur mantenendo le sue specificità di carattere giuridico-amministrativo (per gli aspetti di competenza).

## 5.0 MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI

### 5.1 Misurazione degli effetti

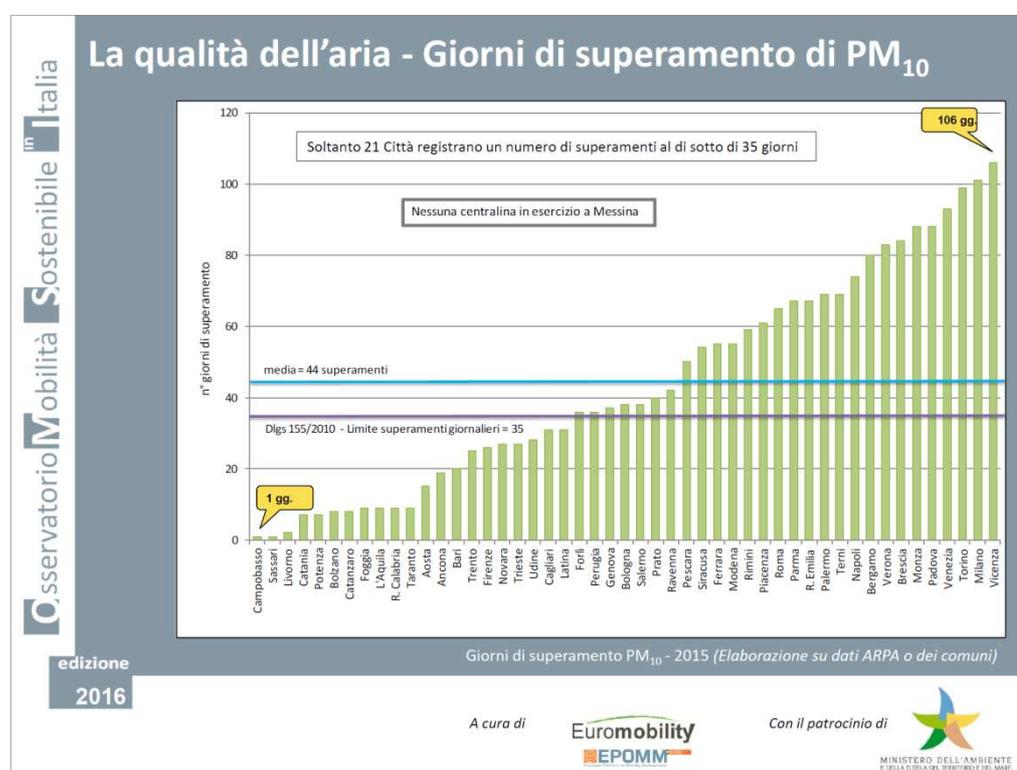
Molti degli effetti delle politiche urbane (come ad esempio quelle del PUMS) sono di carattere qualitativo e difficilmente possono essere monitorati attraverso la misurazione di specifici indicatori.

Non è facile, ad esempio, misurare il miglioramento della qualità della vita, la diminuzione dello *stress* da traffico, l'aumento della possibilità di avere relazioni sociali.

Ci sono, però, alcuni effetti che possono essere monitorati ricorrendo alla misurazione di specifici indicatori, di tipo quantitativo, capaci di assumere il ruolo di “sensori” indicativi dello stato di efficacia di una determinata azione di intervento.

Al di là della loro specifica funzione nel tenere sotto controllo la dimensione quantitativa di un fenomeno (come, ad esempio, la qualità dell’aria), questi indicatori possono essere di grande aiuto nel valutare nel tempo l’efficacia delle politiche poste in essere, come anche la valutazione comparativa delle stesse.

Qui di seguito, ad esempio, un’immagine tratta dal rapporto *Euromobility 2016* che mostra come Pescara, nel 2015, abbia superato (seppur di poco) sia il limite individuato dal Dlgs155/2010 che la media nazionale in termini di giornate annuali di superamento del limite di presenza nell’aria delle polveri sottili.



## 5.2 Definizione degli indicatori

Per raggiungere il risultato atteso, il PUMS deve definire un sistema di indicatori capaci di rappresentare compiutamente lo stato attuale del sistema della mobilità, da porre alla base di un processo di monitoraggio capace di mostrare nel tempo gli eventuali scostamenti dei livelli di efficienza e di qualità da imputare all’attuazione del piano.

L’individuazione e la scelta di questi indicatori è condizionata dalla disponibilità o possibilità di reperimento dei dati all’oggi, nonché dalla loro misurabilità nel

tempo. L'eventuale modificazione di tali indicatori sarà inequivocabilmente imputabile ad effetti connessi all'attuazione del piano.

A questo scopo, il presente PUMS individua una prima serie di indicatori che saranno sottoposti a monitoraggio per verificarne le eventuali modificazioni (in meglio e in peggio), allo scopo di porre in essere possibili azioni correttive in corso di attuazione del piano. Essi sono relativi sia agli aspetti di sostenibilità economica (indicatori di *performance* funzionale), sia a quelli di sostenibilità ambientale (indicatori di qualità dell'ambiente), che a quelli di sostenibilità sociale (indicatori di valenza sociale).

Gli "indicatori di *performance* funzionale" sono quelli prettamente volti a monitorare e valutare l'efficacia delle azioni del piano nel settore specifico della efficienza del sistema della mobilità urbana. Ai fini del presente PUMS si assumono come "indicatori di *performance* funzionale":

- l'estensione del sistema di trasporto pubblico in sede propria;
- gli spostamenti urbani effettuati in bici;
- la velocità commerciale media del trasporto pubblico;
- l'estensione complessiva delle piste ciclabili.

Gli "indicatori di qualità dell'ambiente" sono quelli più genericamente finalizzati a misurare gli effetti delle azioni in termini di miglioramento della qualità dell'ambiente e in particolare dell'aria. Ai fini del presente PUMS si assumono come "indicatori di qualità dell'ambiente":

- la media annuale di polveri sottili;
- la media annuale di biossido di azoto;
- il fattore di emissione media di anidride carbonica;
- l'estensione complessiva delle zone a traffico limitato;
- l'estensione complessiva delle zone a priorità ambientale.

Gli "indicatori di valenza sociale" sono più semplicemente quelli che valutano l'effetto delle politiche intraprese in termini di capacità di aumentare il livello di soddisfazione degli utenti. Ai fini del presente PUMS si assumono come "indicatori di valenza sociale":

- la distanza media tra le fermate del trasporto pubblico locale;
- il numero degli incidenti stradali urbani.

Il set degli indicatori di monitoraggio del PUMS è riassunto nella seguente tabella, che precisa anche la loro definizione e le relative unità di misura.

<i>Tipo di indicatore</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Definizione</i>	<i>Unità di misura</i>
PERFORMANCE FUNZIONALE	Estensione del sistema di trasporto pubblico in sede propria	Lunghezza del tracciato del sistema di trasporto pubblico eco-sostenibile in sede	km

		propria o protetta	
	Percentuale del totale degli spostamenti urbani effettuato in bici	Percentuale degli spostamenti effettuati in bici	%
	Velocità commerciale media del trasporto pubblico locale	Velocità commerciale media annua del trasporto pubblico	km/h
	Lunghezza complessiva delle piste ciclabili	Totale dell'estensione lineare delle piste ciclabili di ogni tipo sull'intero territorio comunale	km
QUALITÀ DELL'AMBIENTE	Media annuale di polveri sottili	Tasso medio annuo di presenza nell'aria di PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>
	Media annuale di biossido di azoto	Tasso medio annuo di presenza nell'aria di NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>
	Fattore di emissione media di anidride carbonica	Fattore di emissione media in atmosfera di CO <sub>2</sub>	g/km
	Estensione complessiva delle zone a traffico limitato	Totale estensione delle aree urbane in cui esistono limitazioni del traffico veicolare (zone pedonali, zone 30, ecc.)	ha
	Estensione complessiva delle zone a priorità ambientale	Totale estensione delle aree urbane in cui oltre alle limitazioni del traffico sono posti in essere interventi di natura strutturale	ha
VALENZA SOCIALE	Distanza media tra le fermate del trasporto pubblico locale	Distanza media da percorrere a piedi per raggiungere il servizio di trasporto pubblico locale	ml
	Numero di incidenti stradali urbani	Numero di incidenti stradali con danni alle persone per anno	n

### 5.3 Modalità del monitoraggio

Data la natura “processuale” del PUMS, l’attività di monitoraggio è sua componente essenziale, nonché fondamentale per la sua efficacia. Solo attraverso un’attenta osservazione dell’andamento degli indicatori è possibile, infatti, valutare *in itinere* effetti e impatti delle azioni poste in essere e quindi apportare eventuali correttivi alle politiche avviate.

Il monitoraggio deve avvenire a periodi fissi e rilevando dati tra loro confrontabili. È quindi di basilare importanza individuare all’interno del PUMS quali sono gli indicatori da porre sotto osservazione e quali le modalità per il loro controllo.

Questa attività prevede un ruolo attivo e costante del *mobilitymanager*, ma anche la istituzione di un “ufficio mobilità” con compiti multidisciplinari che spaziano dall’informazione e comunicazione motivazionale all’*audit* sistematico su tutti i progetti del settore lavori pubblici, in collegamento con il CMGSS.

L’attività di monitoraggio deve produrre un sintetico rapporto annuale che viene usato come strumento di verifica progressiva degli effetti delle azioni intraprese.