



COMUNE DI
FIORANO
MODENESE



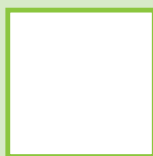
COMUNE DI
FORMIGINE



COMUNE DI
MARANELLO



COMUNE DI
SASSUOLO



VAS

Dichiarazione di Sintesi

marzo 2019



PUMS

PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

DISTRETTO CERAMICO



CAIRE
CONSORZIO

Elaborazione a cura di
Atlante s.r.l.





Comune di Fiorano Modenese

Sindaco Francesco Tosi
Ass. Davide Branduzzi
Arch. Roberto Bolondi
Ing. Manuela Giurgola

Comune di Formigine

Sindaco Maria Costi
Ass. Armando Pagliani
Ass. Giorgia Bartoli
Arch. Alessandro Malavolti
Ing. Silvia Simonini

Comune di Maranello

Sindaco Massimiliano Morini
Ass. Patrizia Caselli
Arch. Elisa Tommasini
Dott.ssa Marialuisa Campani

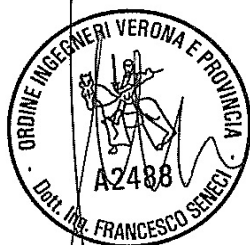


Comune di Sassuolo

Sindaco Claudio Pistoni
Ass. Pasquale Del Neso
Arch. Andrea Illari
Ing. Michele Rino

Gruppo di lavoro PUMS e VAS

Francesco Avesani
Tatiana Fontanesi
Filippo Forlati
Giampiero Lupatelli
Francesco Seneci



Versione documento

Marzo 2019
Rev00

Sommario

1.	INTRODUZIONE	3
2.	IL PROCESSO DI VAS	3
3.	MODIFICHE E/O INTEGRAZIONI A SEGUITO DELLA FASE CONSULTIVA.....	8
4.	INTEGRAZIONE DELLA DIMENSIONE AMBIENTALE NEL PUMS E ALTERNATIVE	18



1. INTRODUZIONE

Con **determina n.203 del 06.05.2016** è stato **avviato un percorso** volto alla predisposizione del **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)** tra alcuni dei comuni modenesi dell'Unione del Distretto Ceramico afferenti alla omonima e specifica macroarea geografica: il comune di Fiorano Modenese, di Formigine, di Maranello e di Sassuolo

Il presente documento rappresenta la **Dichiarazione di Sintesi** redatta ai fini della **Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PUMS**.

La **normativa vigente** in ambito di PUMS e VAS ne **stabilisce i contenuti minimi, le modalità e le principali finalità**; al PUMS si applica un processo integrato di Valutazione e Monitoraggio i cui meccanismi sono volti a identificare e anticipare le difficoltà nella preparazione e attuazione del Piano e, se necessario, permettere di rivedere le misure al fine di raggiungere gli obiettivi in modo più efficiente e rispettando i limiti, anche finanziari, esistenti. La **natura dello strumento di valutazione è di tipo precauzionale** essendo orientata a costruire la conoscenza, in particolare circa i rapporti "causa-effetto" tra obiettivi/azioni/ricadute, necessaria ad una responsabile *Governance* del processo.

Il **presente documento** costituisce la **Dichiarazione di sintesi**, che ai sensi dell'art. 17 comma b) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., *"illustra il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate"*.

Ai fini di garantire l'integrazione delle considerazioni ambientali nel PUMS, è stato avviato un processo integrato di Progettazione e Valutazione Ambientale Strategica, che, fin dalle fasi iniziali, ha permesso di utilizzare le informazioni e le valutazioni raccolte in sede di predisposizione del Piano.

2. IL PROCESSO DI VAS

Il **processo di Valutazione è codificato dalla normativa vigente** (cfr. par. 2.1- RA) ed essendo lo strumento con il quale i soggetti coinvolti nel percorso di pianificazione e le Autorità competenti entrano in **consultazione**,



è previsto che fin dalle fasi preliminari siano esaminate e condivise la struttura, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nella Valutazione vera e propria.

La **Consultazione iniziale** è stata condotta sulla base di un **Rapporto Preliminare e costituisce di fatto l'avvio della procedura** necessaria per definire e concordare **le informazioni da includere nella Valutazione** (rendicontate poi nel Rapporto Ambientale) con particolare riferimento al livello di dettaglio e alle metodologie da utilizzare per le analisi, le verifiche e i confronti; il Rapporto Ambientale permette dunque di integrare la dimensione ambientale nel Piano a cui accede.

Considerati in particolare:

- l'entrata in vigore del **DM dell'agosto 2017** e gli orientamenti per la redazione dei PUMS
- la **normativa vigente in ambito di VAS e in particolare la DGR-ER 2170/2015** quale riferimento ultimo in merito alle prescrizioni sugli adempimenti VAS della Regione Emilia Romagna
- le **direttive del Servizio Valutazione** Impatto e Promozione Sostenibilità ambientale della **Regione Emilia Romagna**

Le fasi di progettazione e valutazioni sono così sintetizzabili:

- **PUMS**: è stato predisposto un **rapporto sulle indagini** del traffico svolte per il PUMS del Distretto Ceramico, per il PGTU del Comune di Fiorano Modenese e per il PGTU del Comune di Sassuolo. Il Rapporto di Indagini si limita a descrivere la metodologia seguita per l'esecuzione delle indagini sul campo, a rappresentarne in modo grafico i risultati ed a commentare in modo critico i risultati più significativi (*gennaio 2017*)
- **PUMS/VAS**: è stata condotta un'ampia fase di **Ascolto e Partecipazione strutturata e condivisa** con e tra le Amministrazioni Comunali. Sono stati coinvolti: gli **stakeholders** (o portatori d'interesse privilegiati, appartenenti a quattro categorie – le istituzioni, gli attori economici, gli operatori del settore trasporti, gli operatori sociali) attraverso un "dialogo strutturato" organizzato in due *workshop* orientati a produrre una definizione condivisa di un quadro di obiettivi e quindi di un *set* di strategie attuative, in cui far emergere le sensibilità e le istanze rispetto ai livelli di importanza e priorità da assegnare ai temi strategici; e i **cittadini**, attraverso la predisposizione di un questionario *on-line* con domande sulle abitudini di mobilità e con richieste di giudizio sui diversi modi di trasporto all'interno dell'area del PUMS (*primavera 2017*).
- **PUMS**: è stato predisposto il **Rapporto Diagnostico** che riporta gli esiti della prima fase prevista dal processo di stesura del PUMS. Al suo interno, oltre ad essere richiamati i risultati delle indagini svolte sul campo,

rendicontati nel "Rapporto di sintesi dei risultati delle indagini" di cui sopra, sono trattati: gli strumenti programmatici attinenti al PUMS, gli elementi generali di contesto della mobilità del Distretto Ceramico (situazione socioeconomica, caratteristiche del pendolarismo, parco veicolare, fenomeno dell'incidentalità), le caratteristiche della domanda di mobilità e dell'offerta di trasporto relative alle tre macrocomponenti della mobilità territoriale: l'assetto viario e la mobilità privata motorizzata, il trasporto pubblico, incluso il treno, e la mobilità ciclabile (agosto 2017)

- **VAS** :è stato predisposto un **Rapporto Preliminare¹** ai fini della **Consultazione** Preliminare presentato in data 6 giugno 2018 presso la sede del Comune di Formigine, alla quale sono stati convocati oltre all'Autorità Competente anche i Soggetti Competenti in Materia Ambientale di cui all'art.13 comma 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. Di seguito sono riportati i soggetti convocati:

- a) REGIONE EMILIA-ROMAGNA - Servizio valutazione impatto e promozione ambientale e Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile (**Autorità Competente - AC**)
- b) PROVINCIA DI MODENA
- c) PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
- d) Comune di MODENA
- e) Comune di CASTELNUOVO RANGONE
- f) Comune di CASTELVETRO
- g) Comune di MARANO SUL PANARO
- h) Comune di PRIGNANO SUL SECCHIA
- i) Comune di CASTELLARANO
- j) Comune di CASALGRANDE
- k) Comune di SERRAMAZZONI
- l) ARPAE - Sezione Provinciale di Modena
- m) ARPAE - SAC
- n) Azienda AUSL – Distretto di Sassuolo
- o) SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO per la Città Metropolitana di Bologna e le province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara.
- p) aMo - Agenzia per la Mobilità di Modena
- q) SETA
- r) TPer - Trasporto passeggeri Emilia-Romagna
- s) FER - Ferrovie Emilia-Romagna
- t) CONSORZIO DELLA BONIFICA BURANA
- u) CONSORZIO DELLA BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
- v) ANAS Compartimento della Viabilità per l'Emilia-Romagna

Degli **Enti** che hanno fornito **contributo** sono:

- ✓ ARPAE - Sezione Provinciale di Modena
- ✓ CONSORZIO DELLA BONIFICA BURANA

¹ Con delibere di Giunta n.38 del 06.03.2018 per Maranello, n.29 dell'08.03.2018 per Fiorano Modenese, n.33 del 15.03.2018 per Formigine, n.45 del 13.03.2018 per Sassuolo, i Comuni hanno preso atto del Rapporto di Sintesi delle indagini, del Rapporto Diagnostico, del **Rapporto ambientale preliminare di VAS del PUMS**



L'Autorità Competente si è espressa con Determinazione Dirigenziale n. 11271 del 13 luglio 2018 con oggetto "Valutazione Ambientale Strategica (VAS) - **esito Scoping** - fase di consultazione preliminare e indicazioni sulla definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale del "Piano Urbano Della Mobilità Sostenibile (PUMS) del distretto ceramico" (art. 13, titolo ii, della parte seconda del d. lgs. 152/06).

- **PUMS** :è stato predisposto il **Progetto di Piano**
- **VAS** :è stato predisposto un **Rapporto Ambientale** ai fini della **Valutazione del Piano**

PUMS/VAS : in data 21/12/2018 è stata data comunicazione all'Autorità Competente per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PUMS (Servizio Valutazione della Regione Emilia Romagna) del **deposito e messa a disposizione degli elaborati di Piano, del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi non Tecnica**, medesimo avviso è stato pubblicato sul BURER in data 27.12.2019. Medesima comunicazione è stata data agli Enti Competenti in Materia Ambientale. A partire da tale data la documentazione è stata depositata presso gli uffici dell'Autorità competente e dei Comuni di Formigine, Sassuolo, Fiorano Modenese e Maranello, nonché pubblicata sui relativi siti istituzionali. In data 06.02.2019 si è tenuta una **riunione con l'Autorità Competente e i Soggetti Competenti in Materia Ambientale** per la presentazione del Piano e della sua Valutazione. Ai sensi dell'art. 15 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i e ai fini di agevolare l'attività tecnico istruttoria che l'Autorità Competente deve svolgere, in collaborazione con l'Autorità Procedente, per l'espressione del Parere Motivato per l'approvazione del Piano e della sua VAS, si è elaborato il **Documento di controdeduzioni alle osservazioni e/o contributi tecnici pervenuti**. A seguito dell'espressione del suddetto parere, in coerenza con esso e prima della presentazione per l'Approvazione, il Piano e la sua VAS sono stati coordinati con le opportune e raccomandate revisioni.

Complessivamente le **osservazioni** presentate entro la scadenza sono 10 (numerata a seguire secondo l'ordine temporale di protocollazione). A queste vanno aggiunte due osservazioni d'ufficio presentate congiuntamente dai quattro Comuni con rispettivi protocolli. Il documento di controdeduzione ha analizzato ogni singola osservazione e, dove presenti, i diversi e specifici punti, in tale elaborato si riportano:

- gli estremi dell'osservazione (l'intestazione con il numero assegnato, i riferimenti del protocollo e del proponente);
- il testo integrale dell'osservazione;
- il parere tecnico di controdeduzione;
- l'indicazione delle modifiche e/o integrazioni al Piano richieste dall'eventuale accoglimento delle osservazioni pervenute.

Il giudizio di sintesi sulle singole osservazioni è stato espresso utilizzando le seguenti diciture:

- “accolta” è un’osservazione che viene accolta nella sua interezza e implica una modifica agli elaborati di piano;
- “sostanzialmente accolta” è un’osservazione che viene accolta in quanto tratta di richieste, indicazioni, suggerimenti già inclusi nel PUMS, che non implicano quindi una modifica agli elaborati di piano;
- “parzialmente accolta” è un’osservazione che viene accolta in parte e implica una modifica agli elaborati di piano;
- “non accoglibile” è un’osservazione respinta nel merito;
- “non pertinente” è un’osservazione avente un oggetto che non fa parte della sfera di competenza ed azione di un PUMS.

Nel prospetto di sintesi delle osservazioni e degli esiti della procedura di controdeduzione messa in atto è indicato anche quando l’osservazione presentata ha rilievo di carattere ambientale ai fini della procedura di VAS.

N°	Firmatario	Protocollo	Data	Rilievo ambientale	Sintesi controdeduzione
1	Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale	3687 Formigine	31/01/2019	Sì	Parzialmente accolta
2	Legambiente Circolo Chico Mendes	4792Formigine	11/02/2019		Parzialmente accolta
3	Giusti Pier Giorgio - Lista Civica Per Cambiare Formigine	5651 Formigine	20/02/2019		Non accolta
4	Sig. Gibertoni Cristian	6012 Formigine 3685 Fiorano	21/02/2019 21/02/2019		Sostanzialmente accolta
5	Tper	6085 Formigine	22/02/2019		Sostanzialmente accolta
6	ARPAE	6161 Formigine	22/02/2019	Sì	Parzialmente accolta
7	Movimento 5 Stelle	3725 Maranello	22/02/2019		Parzialmente accolta
8	FIAB	3881 Fiorano	25/02/2019		Parzialmente accolta
9	Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara	6431 Formigine	25/02/2019	Sì	Sostanzialmente accolta
10	aMo – Agenzia Mobilità di Modena	6464 Formigine	26/02/2019		Sostanzialmente accolta
11	Osservazione d'ufficio				Accolta
	Comune di Fiorano Modenese	3736 Fiorano	22/02/2019		
	Comune di Formigine	6087 Formigine	22/02/2019		
	Comune di Maranello	3804 Maranello	25/02/2019		
	Comune di Sassuolo	7707 Sassuolo	25/02/2019		
12	Osservazione d'ufficio				Accolta
	Comune di Fiorano Modenese	4866 Fiorano	11/03/2019		
	Comune di Formigine	7707 Formigine	7/03/2019		
	Comune di Maranello	4748 Maranello	11/03/2019		
	Comune di Sassuolo	9463 Sassuolo	8/03/2019		



3. MODIFICHE E/O INTEGRAZIONI A SEGUITO DELLA FASE CONSULTIVA

Delle osservazioni pervenute tre sono quelle riconosciute con valenza ambientale, ovvero capaci di incidere sugli sviluppi della VAS e sui giudizi di sostenibilità che essa ha concluso. A seguire si esamineranno le osservazioni in ordine cronologico di protocollazione agli Enti e il Parere Motivato espresso dell'Autorità Competente.

1. **PARERE DI COMPETENZA – CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE. Prot. 3687 Comune di Formigine del 31/01/2019**

Come richiesto, è stata esaminata la documentazione preliminare relativa al PUMS in oggetto, agli atti di questo Ente con protocollo n.1395 del 28/01/2018.

Si propone di integrare i contenuti della "VAS – rapporto preliminare" con uno specifico capitolo dedicato alla valutazione degli effetti ambientali del piano sul sistema idrico.

A seguito infatti della adozione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del bacino del Fiume Po (P.G.R.A.) e della D.G.R.1300/2016, una parte dei territori dei comuni di Formigine, Fiorano e Sassuolo sono mappati come potenzialmente allagabili a causa dell'insufficienza dei canali del reticolo secondario di pianura in gestione a questo consorzio di bonifica (R.S.P.).

Conseguentemente ogni intervento sulla mobilità non potrà prescindere da valutazioni di compatibilità con gli scenari di pericolosità e rischio idraulico.

Lo studio di compatibilità idraulica dovrà prendere in considerazione, secondo le disposizioni specifiche di cui al capitolo 5 della D.G.R. sopra richiamata, tutte le possibili misure volte sia alla salvaguardia della capacità ricettiva del sistema idrico sia alla difesa dei beni delle strutture esposte e a tutela della vita umana.

Si allega la lista dei canali consorziali e due files con estensione .kmz con il tracciato ed il nome dei corsi d'acqua in gestione.

CONTRODEDUZIONE (PARZIALMENTE ACCOLTA)

Il parere di competenza espresso dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale è finalizzato a garantire la compatibilità delle previsioni di

Piano sul sistema idrico e prevenire scenari di pericolosità o rischio idraulico.

In considerazione della natura generale e strategica del PUMS, si ritiene che gli strumenti ottimali per la valutazione delle criticità evidenziate siano quelli progettuali in quanto consentono una migliore valutazione puntuale delle interferenze tra rete idraulica e infrastrutture proposte. Pertanto nel Rapporto Ambientale sarà specificato che gli approfondimenti richiesti saranno effettuati in fase di progettazione.

MODIFICA AL PIANO

Nel Paragrafo 4.3 del Rapporto Ambientale

Condividendo il principio e l'attenzione verso la prevenzione di scenari di pericolosità e di aumentato rischio idraulico, all'interno del Rapporto Ambientale questo principio sarà rimarcato aggiungendo all'inizio del Paragrafo 4.3 del Rapporto Ambientale, quale introduzione ai sottoparagrafi, il seguente testo:

"Il PUMS è uno strumento strategico attinente al sistema della mobilità. Alcune componenti ambientali più di altre sono da considerarsi nella valutazione degli effetti, possibili impatti, che il Piano può generare.

Al fine di garantire l'ottimale gestione della rete idraulica si precisa che ogni nuova opera infrastrutturale, o sostanziale riqualificazione delle esistenti, dovrà essere accompagnata dall'idoneo livello di progettazione (esecutiva) corredata di una valutazione preventiva dei possibili effetti ambientali sul sistema idrico con la valutazione di compatibilità con gli scenari di pericolosità e rischio idraulico opportuni così come indicato nel capitolo 5 della DGR 1300/2016.



2. CONTRIBUTO TECNICO AMBIENTALE – ARPAE. Prot. 6161 Comune di Formigine del 22/02/2019

Con riferimento alla richiesta del Comune di Formigine - Area tecnica – acquisita agli atti della scrivente Agenzia con prot. 13607 del 25/01/2019, di espressione dei contributi relativi alla Proposta di Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Distretto Ceramico, come insieme dei quattro comuni di Formigine, Maranello, Fiorano e Sassuolo, e del relativo Rapporto Ambientale di VAS,

tenuto conto che in data 06/02/2019, presso la Sala Consigliare del comune di Formigine, si è tenuta la Conferenza con gli Enti coinvolti nel procedimento per la condivisione del Rapporto Ambientale del Piano,

in relazione alla documentazione valutata in linea generale si valutano positivamente gli obiettivi e le strategie previsti dal Piano.

In particolare si accoglie con favore l'esplicitazione di specifici obiettivi legati alle componenti ambientali di aria e rumore: è stato definito, infatti, un obiettivo per il miglioramento della qualità dell'aria, problematica effettivamente rilevante e molto sentita dalla cittadinanza, nonché trattata anche da un Piano Regionale specifico (P.A.I.R.), ma anche per la riduzione dell'inquinamento acustico, problematica ambientale ritenuta forse di minor urgenza in questo momento, ma di sicuro impatto sulla salute e sul benessere delle persone, come recentemente evidenziato dal documento dell'OMS 'Environmental Noise Guidelines for the European Region'.

Le misure previste all'interno del PUMS riguardano principalmente la riduzione dei veicoli circolanti su strade urbane attraverso la realizzazione di nuove opere infrastrutturali (Bretella Campogalliano-Sassuolo, Tangenziale sud di Formigine, Nuova viabilità Asse della via Statale a sud e della Circondariale a Nord nei comuni di Sassuolo e Fiorano) ed il rilancio del trasporto pubblico e più in generale della mobilità sostenibile, già previsti nei piani comunali (PSC, PGU, PAES).

Seppur il PUMS non recepisca completamente le misure indicate all'art.15 (Altre misure limitative dei flussi veicolari nei centri abitati) delle NTA del PAIR 2020, misure che devono essere previste negli strumenti di pianificazione per i Comuni con popolazione superiore a 30000 abitanti (Formigine e Sassuolo), lo studio documenta che le azioni in programma, unitamente al rinnovo del parco veicolare, determinino una riduzione delle emissioni da traffico sul territorio dei 4 Comuni già nello scenario a breve termine (3 anni). In particolare non risulta centrato l'obiettivo del PAIR dell'estensione al 100% del centro storico delle ZTL (si raggiungerà il 71% a Formigine e il 52% a Sassuolo); viene comunque proposta, come misura integrativa, l'implementazione di nuove zone 30, zone che, seppur non modifichino i flussi di traffico nei centri abitati, dovrebbero, come argomentato, portare ad una riduzione delle emissioni inquinanti.

L'effettiva sostenibilità delle azioni PUMS potrà però essere effettivamente verificata solo attraverso un monitoraggio; nonostante il DM del 04/08/2017 lo preveda a cadenza biennale, si condivide la proposta di una frequenza più dilatata, coincidente con gli archi temporali degli scenari di riferimento valutati nel PUMS: breve termine (3 anni), medio termine (6 anni) e lungo termine (10 anni). Si ritiene indispensabile che il monitoraggio si concluda con la redazione di un report al fine di definire opportune misure correttive/mitigative in caso di insorgenza di criticità.

CONTRODEDUZIONE (PARZIALMENTE ACCOLTA)

- Report di Monitoraggio

Si conviene che il monitoraggio cadenzato sugli archi temporali degli scenari di riferimento valutati nel PUMS, così come proposto nel Rapporto Ambientale, sia ragionevolmente una periodicità utile a comprendere l'effettiva sostenibilità del Piano stesso. Come riportato nel medesimo documento il monitoraggio degli indicatori proposti, sarà rendicontato in un Report che promuoverà e aiuterà la riflessione sulle eventuali criticità riconosciute anche in termini di mitigazioni e compensazioni possibili. Alcuni indicatori necessitano, per loro natura o

costruzione, di rilievi strumentali di traffico leggero e pesante, tali rilievi sono garantiti in fase di aggiornamento del PGTU. Si segnala la presenza di un errore materiale che attribuisce ad ARPAE la competenza di monitoraggio in tema di emissioni di gas climalteranti e pressione sonora.

- Qualità dell'aria

Gli indicatori di risultato sulla qualità dell'aria, calcolati a partire dalle simulazioni del modello del traffico privato e dalla stima dei fattori emissivi calibrata sul parco veicolare circolante nel Distretto Ceramico, hanno interessato CO₂, vista la sua valenza nell'ambito della valutazione delle politiche per il contenimento dei consumi e il contrasto ai cambiamenti climatici, e PM₁₀ e NO_x, vista la loro rilevanza nelle politiche per il miglioramento della qualità dell'aria e della salute umana. A questi, su richiesta dell'Autorità Competente a conclusione della fase di Scoping (sulla base di quanto proposto nel Rapporto Preliminare di VAS) si è aggiunto il parametro delle polveri ultrasottili PM_{2.5}. Si ritiene che il set di questi indicatori risulti adeguato a rispondere, anche in chiave di monitoraggio, alla valutazione di impatto delle strategie ed azioni del PUMS, anche in coerenza con quanto richiesto dal PAIR.

Per quanto l'inclusione di altri inquinanti nel set di indicatori porterebbe ad una fotografia più dettagliata dei risultati previsti, è da considerarsi che il loro calcolo sia in fase di stima iniziale (vista la procedura articolata utilizzata per la stima degli altri inquinanti) che in fase successiva di monitoraggio, comporti un impegno rilevante sui Comuni. La complessità in termini di risorse e tempi impiegati fa sì che il percorso volontario intrapreso dalle quattro Amministrazioni per dotarsi di uno strumento come quello del PUMS, consenta ad oggi, di rispondere adeguatamente alle richieste cogenti (cfr. PAIR) e possa rispondere alle richieste puntuali dell'Autorità Competente (cfr. PM_{2,5}).

Si ritiene poco utile e poco efficace eseguire delle stime emissive su base comunale o per singolo arco stradale per le ragioni qui di seguito esposte.

Il PUMS è stato volutamente predisposto congiuntamente dai quattro Comuni interessati nella consapevolezza che la questione della mobilità, e quindi anche delle sue esternalità negative tra cui in primo luogo l'inquinamento dell'aria, si possa e si debba risolvere unicamente con politiche ed azioni integrate e condivise su base territoriale, tanto più se il territorio si presenta come una "città-distretto" con forti relazioni interne intercomunali per le quali i confini amministrativi non hanno rilevanza. Il PUMS e la sua VAS danno conto dei risultati attesi dall'attuazione del PUMS in termini di riduzione di PM₁₀ e NO_x, come richiesto dalle NTA del PAIR citate, prendendo come base territoriale



l'intero ambito del PUMS in coerenza con le scelte sulle strategie e le azioni che coinvolgono i Comuni nel loro insieme.

Il Capitolo 5 della Proposta di Piano del PUMS descrive sinteticamente come i fattori emissivi per ogni inquinante siano stati stimati a partire da un'articolata analisi del parco veicolare circolante nel Distretto Ceramico, che ha tenuto in conto sia delle diverse categorie Euro sia delle tipologie di alimentazione all'interno di ogni categoria Euro. Per ogni orizzonte temporale di riferimento (breve, medio e lungo termine) si è ipotizzata una diversa composizione del parco veicolare rispetto allo stato attuale. È evidente che questo approccio porta, con l'approssimazione del caso, ad una stima attendibile, e ad un confronto tra scenari del PUMS, se applicato alla totalità delle percorrenze (veicoli x km) all'interno di un territorio.

Se si volesse invece produrre un'elaborazione sensata ed attendibile a livello di singoli archi stradali, con i dati a disposizione si potrebbe unicamente applicare lo stesso unico fattore emissivo medio ad ogni arco, assumendo l'ipotesi che il parco veicolare circolante transiti in modo omogeneo su tutte le tipologie di strade e deformando così la realtà (evidentemente su una strada locale la tipologia di veicoli in transito è totalmente diversa rispetto ad una strada di scorrimento e transito, come ad esempio la Pedemontana).

Qualora la richiesta fosse mirata invece unicamente a far rilevare le variazioni tra i diversi scenari e lo stato di fatto sui diversi archi stradali, allora si ritiene siano sufficienti le rappresentazioni delle assegnazioni modellistiche dedicate al confronto tra scenari, che evidenziano in modo chiaro le parti e i singoli archi della rete stradale dove ci si attendono aumenti e quelli dove si stimano riduzioni del traffico veicolare (e quindi degli

- Inquinamento acustico

Come spiegato all'interno del PUMS, non sono disponibili dati sui "civici", intendendo con questo non solo dati sugli abitanti degli edifici ma anche sugli edifici stessi. Si ribadisce pertanto l'impossibilità di operare nel modo suggerito e la correttezza di un'impostazione metodologica volta a verificare se il PUMS sia in grado di portare ad una riduzione dell'esposizione al rumore indotto dal traffico veicolare sulla rete viaria di riferimento.

La formulazione utilizzata per il calcolo della pressione acustica a 5 m di distanza dalla mezzera stradale è la seguente:

$$(0.21/1.609) * \text{velocità} + 10.2 * \text{LOG}(\text{flusso bidirezionale orario} * 0.8713 + 6 * \text{flusso bidirezionale orario} * 0.429) - 13.9 * \text{LOG}(5 * 100 / 30.48) + 49.5$$

Il calcolo è stato eseguito su ciascun arco componente il grafo stradale utilizzato per il modello di simulazione del traffico privato. Per questo è stato possibile, come riportato per iscritto nel Paragrafo 5.4 e rappresentato nella Tabella 5.5, dichiarare che i benefici in termini di riduzione di inquinamento acustico si registrano soprattutto “sulla viabilità interna ai centri abitati, dove si concentrano la residenza e i recettori sensibili”. In generale è ciò che si evince anche dalla lettura delle tavole di rappresentazione delle assegnazioni modellistiche allegate al piano. Tecnicamente risulta possibile rappresentare per ogni scenario le linee isolivello per valori di 55 e 65 dBA, ma queste rappresentazioni non potranno tener conto del modello 3D del terreno e degli edifici e ciò che si potrebbe evincere dalla loro lettura risulterebbe pertanto del tutto paragonabile, sia in senso assoluto che nel confronto tra scenari, a quanto proposto per le rappresentazioni delle assegnazioni modellistiche del traffico privato (semplificando il concetto: le curve isolivello saranno più vicine alla mezzeria della strada dove il traffico veicolare è minore e viceversa).

MODIFICA AL PIANO

Per l'accoglimento della parte dell'osservazione in tema di Monitoraggio nel Paragrafo 5.1 del Rapporto Ambientale, all'interno della tabella degli indicatori di monitoraggio, si eliminerà la competenza di ARPAE in tema di emissioni di gas climalteranti e pressione sonora.

Per l'accoglimento della parte dell'osservazione che richiede di descrivere il “modello acustico, in particolare lo standard di simulazione, utilizzato per le stime dei livelli di rumore” si propone di inserire nel Paragrafo 5.4 il testo sotto riportato.

Dopo il capoverso:

“Per quel che concerne l'inquinamento acustico, non essendo nelle disponibilità dei Comuni i dati dei civici (che associano il numero di residenti ai singoli edifici) e ritenendo troppo grossolana una valutazione di impatto che consideri i dati delle sezioni di censimento, si è proceduto con un'elaborazione che ha consentito di stimare i chilometri di rete stradale interessati da una pressione acustica superiore alle soglie dei 55 db e 65 db a 5 m dalla strada, soglie abitualmente adottate per i periodi notturno e diurno. L'elaborazione è stata condotta sia sull'intero grafo stradale del territorio sia sulla sola viabilità urbana all'interno dei centri abitati.”

Si inserisce il testo:

La formulazione utilizzata per il calcolo della pressione acustica a 5 m di distanza dalla mezzeria stradale è la seguente:

$$(0.21/1.609) * \text{velocità} + 10.2 * \text{LOG}(\text{flusso bidirezionale orario} * 0.8713 + 6 * \text{flusso bidirezionale orario} * 0.429) - 13.9 * \text{LOG}(5 * 100 / 30.48) + 49.5$$



3. OSSERVAZIONE – Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara. Prot. 6431 Comune di Formigine del 25/02/2019

In riferimento alla VAS del PUMS intercomunale dei comuni in oggetto per la quale sono pervenute le note indicate a margine:

- *verificati* i precedenti agli atti;
- *preso atto* dei lavori previsti consistenti in nuova viabilità, riqualificazione di aree stradali e spazi pubblici, estensione della rete ferroviaria, nuove rotatorie, parcheggi e nuove piste ciclabili, nonché loro dislocazione di massima;
- *preso atto* dello stato di elaborazione progettuale che in molti casi non ha raggiunto il livello di studio di fattibilità;
- *considerato* che i territori dei Comuni interessati dal Piano in epigrafe risultano accomunati da un'alta densità di testimonianze del popolamento antico a partire dall'epoca preistorica e che presentano aree a potenzialità archeologica diversificata (v. Tav. 8.2, *Carta delle Potenzialità Archeologiche*, del PTCP della Provincia di Modena);
- *considerato* che le azioni A10, A15, F1-F10 e G6 comporteranno interventi di modifica dell'assetto del sottosuolo; tutto ciò richiamato e premesso, questa Soprintendenza, per quanto di competenza e per quanto ad oggi noto e disponibile agli atti, comunica quanto segue.

Tutela monumentale e paesaggistica

Per quanto riguarda gli aspetti di tutela monumentale e paesaggistica si esprimono le seguenti considerazioni.

Il Piano in oggetto non esplicita il rapporto degli interventi previsti né con gli edifici soggetti a tutela monumentale, né tantomeno con le aree interessate da tutela paesaggistica, aspetti che sarà quindi necessario approfondire e che dovranno, comunque, essere oggetto di specifiche istanze di autorizzazione di questo Ufficio ai sensi rispettivamente della Parte II e della Parte III del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si segnalano fin da ora le seguenti criticità:

- 1) la realizzazione di una nuova rotatoria prevista nel Comune di Fiorano Modenese all'intersezione fra via Viazza I tronco e via del Canaletto è stata oggetto di Conferenza di Servizi che ha visto l'espressione del parere negativo da parte di questa Soprintendenza (ns. prot. 9933 del 04.05.2018); tale intervento dovrà quindi essere oggetto di revisione;
- 2) il nuovo collegamento stradale previsto nel Comune di Fiorano Modenese fra via Motta e via Nirano, sulla quale si prevede di realizzare anche una nuova rotatoria allo scopo di ridurre il traffico in corrispondenza di una scuola dell'infanzia, ricade nell' "Area di rispetto di Rocca Coccapani detta Castello di Spezzano, Casina all'Ingresso, Casa Leonardi e pertinenze, Villa Menotti-Moreali", soggetta alle relative prescrizioni di tutela indiretta (D.C.R. del 28.05.2018). Si fa presente che in data 21.01.2019 questa Soprintendenza ha comunicato al Comune di Fiorano Modenese e ai relativi proprietari il riavvio del procedimento per la rideterminazione delle prescrizioni di tutela indiretta contenute nel citato decreto (ns. prot. 1364 del 21.01.2019). L'intervento dovrà quindi tenere conto del vincolo vigente;
- 3) la realizzazione di una nuova rotatoria prevista nel Comune di Formigine, fraz. Corlo, lungo la S.P. 486 via Radici in Piano all'intersezione con via Battezzate dovrà tenere conto della presenza di "Villa Teggia Droghi con pertinenze e parco", complesso architettonico sottoposto a tutela con D.S.R. del 22.02.2002. Si chiede di approfondire con elaborati di maggior dettaglio il rapporto dell'intervento con il contesto tutelato, prevedendo accorgimenti tali da garantire il rispetto di quest'ultimo.
- 4) In merito agli interventi del comune di Sassuolo si chiede la sovrapposizione con i vincoli paesaggistici, in particolare per l'interazione con il fiume Secchia, per ciò che attiene la bretella autostradale Campogalliano- Sassuolo, per lo svincolo con la SS. 467 pedemontana e per la nuova rotatoria "barriera pedemontana", ai fini di una valutazione di eventuali interferenze paesaggistiche ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;

si chiedono, inoltre, le interferenze con i vincoli paesaggistici e le zone tutelate a livello monumentale per le seguenti proposte di intervento:

- il raddoppio della corsia della pedemontana e sottopasso della pedemontana alla ferrovia e proposta di estensione Via radici in piano;
- strada ex Cisa-Cerdisa Fiorano-Sassuolo
- rotatoria Via Palestro-Via radici in Monte e nuovo tratto Via Palestro e rotatoria di testa a sud rappresentate nella TAV 13;

Si chiedono, inoltre, chiarimenti afferenti l'inserimento delle nuove bretelle di viabilità connotate come " *altra viabilità inserita nei PSC*" relativa al centro di Magreta per ciò che attiene le interferenze con eventuali zone vincolate.

Tutela archeologica

(art. 25 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)

Si richiede che la documentazione progettuale relativa agli interventi sottoposti alle disposizioni del D.Lgs. 50/2016 di cui alle citate azioni comprenda la relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 c. 1 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. in quanto parte integrante della documentazione progettuale che la stazione appaltante trasmette alla Soprintendenza. Solo a seguito del ricevimento di tale relazione questo Ufficio potrà esprimere il parere di competenza in merito alla sottoponibilità di tali interventi alla procedura di verifica archeologica preventiva prevista dall'art. 25, c. 8 e segg. del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., fatta eccezione per quelli già sottoposti in precedenza al parere di questo Ufficio.

La presente nota viene inviata alla Commissione regionale di garanzia ai sensi dell'art. 39, c. 3, lett. a) del D.P.C.M. 171/2014. Entro tre giorni dalla ricezione dell'atto, le Amministrazioni statali, regionali o locali coinvolte nel procedimento hanno facoltà di chiederne il riesame all'indirizzo sr-ero.garanzia@beniculturali.it specificando nell'oggetto "Commissione di garanzia - richiesta di riesame".

CONTRODEDUZIONE (SOSTANZIALMENTE ACCOLTA)

Il PUMS è per sua natura un piano strategico che definisce politiche, strategie ed azioni mirate a ridurre gli impatti della mobilità. Esso non entra nel dettaglio delle progettazioni delle infrastrutture, che dovranno evidentemente eseguire l'iter previsto dalla legge, incluso l'interlocuzione e le richieste di pareri e autorizzazioni alla Soprintendenza richiamate nell'osservazione.

L'inserimento, in forma descrittiva testuale e di rappresentazione cartografica mediante segni metaprogettuali, di opere infrastrutturali all'interno del PUMS che possano insistere su aree tutelate non solleva i soggetti che saranno preposti alla loro progettazione dagli obblighi previsti dalle norme sulla tutela monumentale e paesaggistica ed archeologica, che riguardano tuttavia fasi successive a quella pianificatoria generale (e non vincolante) del PUMS.

4. PARERE MOTIVATO – Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna

L'Autorità competente alla VAS, di cui al titolo II del D. Lgs. n. 152 del 2006, è la Regione Emilia-Romagna, poiché con la LR n.13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni" dal 1 gennaio 2016 la competenza della Regione Emilia-Romagna è stata estesa, oltre ai piani e programmi di competenza regionale provinciale, ai piani e programmi comunali non urbanistici (art. 15, commi 1 e 5)



Ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n. 1392 dell'8 settembre 2008, il **Servizio Valutazione Impatto Ambientale e Promozione Sostenibilità Ambientale** è stato individuato, ai sensi dell'art. 1, commi 3 e 5, della LR. 13 giugno 2008, n. 9, quale struttura competente per la valutazione ambientale di piani e programmi.

Il parere motivato (*marzo 2019*) delibera l'assolvimento degli obblighi normativi in tema di Valutazione Ambientale Strategica e conclude con specifiche raccomandazioni che di seguito sintetizzeremo:

- 1) definire nel Piano di Monitoraggio, le risorse dedicate al monitoraggio stesso, alla *governance* dello stesso, agli *step* intermedi di verifica, nonché il protocollo d'intervento nel caso in cui non si raggiungano gli obiettivi prefissati;
- 2) associare agli indicatori di monitoraggio ambientali individuati nel PUMS del Distretto Ceramico le azioni adottate, al fine di verificare, nel tempo prefissato, il raggiungimento degli obiettivi del piano;
- 3) nell'attuazione del PUMS dovrebbero essere destinate significative risorse in particolare a:
 - a) al miglioramento del funzionamento del TPL (aumento delle frequenze, miglior accessibilità per i disabili, previsione di corse rapide);
 - b) al potenziamento e messa in sicurezza della rete ciclabile, per renderla sempre più una infrastruttura efficace e competitiva per il trasporto di persone (in particolare per tragitto casa- lavoro e casa - scuola) e sempre meno una pista per "passeggiate domenicali";
 - c) alla promozione delle nuove forme di mobilità condivisa: car pooling, car sharing ecc.;
- 4) appare utile, come richiesto in diverse osservazioni e come indicato nel Rapporto ambientale, attivare forme di partecipazione (come ad es. un "tavolo di controllo" o "cabina di regia") in coerenza con quelle promosse per la formazione del piano, al fine di coinvolgere attivamente la cittadinanza e i vari portatori d'interesse nell'attuazione del Piano, che si pone obiettivi ambiziosi;

In funzione delle suddette raccomandazioni il **Gruppo di lavoro del PUMS e della sua VAS hanno concertato le specifiche in tema di monitoraggio** (di cui al capitolo finale del RA), l'ulteriore **coinvolgimento della cittadinanza e dei portatori di interesse** (Par. 5.1 RA) e infine hanno verificato che le **risorse** destinate al PUMS "coprissero" in particolare i p.ti a, b e c (Par.3.3 RA).

In particolare per il monitoraggio si è stabilito quanto segue (*liberamente tratto dal cap. 5 del RA*):

Il sistema di *governance* del monitoraggio, che potrà svolgersi anche in modo congiunto nell'ambito del Distretto Ceramico, considera i seguenti aspetti:

- **Soggetti coinvolti e risorse umane:** ogni Area Tecnica dei quattro Comuni acquisirà i dati necessari per il popolamento del set di indicatori
- **Report di monitoraggio:** il *Report* avrà cadenza triennale e conterrà le serie storiche degli indicatori (valutati con la frequenza indicata nel piano di monitoraggio riportato nel Rapporto Ambientale) e il livello di aggregazione opportuno (comunale e/o di distretto a seconda della significatività)

Partecipazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato:

ogni *Report* sarà messo a disposizione dei soggetti attraverso uno spazio dedicato sui siti istituzionali comunali. La documentazione sarà redatta e diffusa in conformità a quanto disposto dal Decreto 4 agosto 2017 e dal D.Lgs. 152/2006 art.18, inoltre i piani di settore, come ad esempio il Bicipan, potranno essere considerati quale *step* intermedio di verifica del PUMS.

- **Protocollo di intervento:** i risultati dei *Report* saranno condivisi tra le amministrazioni interessate attraverso apposito atto e diffusi secondo le modalità individuate dai diversi soggetti competenti. In relazione ai risultati dei *Report* le amministrazioni potranno decidere se modificare in modo sostanziale gli obiettivi e le azioni del PUMS. In tal caso in relazione all'entità delle modifiche proposte si valuteranno con l'Autorità Competente le modalità procedurali da intraprendere.

Potranno inoltre essere concordate, qualora ritenuto opportuno, eventuali campagne di rilevamento ad *hoc* per particolari indicatori non inclusi nelle operazioni di rilevamento ordinario dei dati.

Il Piano di Monitoraggio del PUMS dovrà essere coordinato con i sistemi di monitoraggio previsti da altri piani e programmi (ad esempio il sistema di monitoraggio previsto per l'Aggiornamento del PGTU, del SEAP, ecc ...) o previsti per altri strumenti della pianificazione comunale, settoriale e/o intercomunale.



4. INTEGRAZIONE DELLA DIMENSIONE AMBIENTALE NEL PUMS E ALTERNATIVE

Fase preliminare

A seguito delle **analisi preliminari** condotte per la redazione del Rapporto Preliminare ai fini della fase di Scoping, **la VAS ha ulteriormente dettagliato e ampliato la matrice dell'analisi SWOT** che ha concorso ad individuare gli obiettivi del PUMS.

La fase preliminare del PUMS si è quindi conclusa con la presa d'atto dei **temi rilevanti** per la progettazione "condivisa" dello Scenario di Piano i cui temi/criteri strategici di sostenibilità sono stati definiti come segue:

- A. SOSTENIBILITA' AMBIENTALE:** riduzione dell'inquinamento atmosferico e tutela della salute umana
- B. SICUREZZA STRADALE:** devono migliorare la congestione e i tracciati pericolosi per ridurre l'esposizione degli utenti deboli e promuovere lo sviluppo della mobilità sostenibile lenta
- C. CIRCOLAZIONE:** migliorare la logistica e l'intermodalità per favorire un sistema più sostenibile del trasporto merci
- D. TPL:** aumentare gli utenti del trasporto pubblico, prioritariamente sull'asse Sassuolo-Fiorano-Maranello e sulle linee convergenti su Modena
- E. MOBILITA' CICLABILE:** sfruttare le favorevoli condizioni territoriali per aumentare l'uso della bicicletta
- F. GOVERNANCE:** migliorare la *Governance* intercomunale ai fini di una promozione più spinta sui temi della mobilità sostenibile in azione sistemica con le azioni presenti in ambito provinciale (cfr. aMo)

Il **perfezionamento degli obiettivi** di cui sopra li ha resi più adeguati alla realtà territoriale e li ha saputi contestualizzare in adeguati archi temporali e con le relative condizioni esogene.

Fase di progettazione

Il contributo della VAS, pienamente assorbito dai progettisti, è stato quello di **individuare i criteri di predisposizione delle alternative possibili**, capaci di accogliere tutte le esigenze manifeste e al tempo stesso in grado di garantire il confronto tra alternative scelte di Piano.

La fase preliminare di redazione del PUMS si è conclusa con l'individuazione di 10 strategie che l'interlocuzione con le Amministrazioni e l'approfondimento tecnico, ha poi permesso di qualificare nel dettaglio.

Lo scenario di Piano associa ad ogni strategia più obiettivi specifici (lo stesso DM dice che le strategie sono "trasversali" rispetto agli obiettivi) e più azioni.

Ad ogni azione, e quindi a ritroso ad ogni strategia, sono associate indicazioni in merito ai tre criteri generali di fattibilità: **risorse** (di sistema, non solo pubbliche), **tempi e autonomia**; tradotti e orientati dal percorso partecipativo con gli *stakeholders* che ha lavorato per rilevanza, urgenza, efficacia (cfr. 2.2).

Le **alternative di scenario** si sono configurate, più che su diverse combinazioni di singole azioni, **sulle opportunità legate all'attuazione delle diverse strategie** del set individuato, e valutate quindi sui tre criteri generali di fattibilità già presentati qualitativamente per ogni strategia.

Gli scenari alternativi diventano quindi per noi a coincidere con **combinazioni di strategie che si distinguono soprattutto per quel che riguarda l'autonomia attuativa**, che poi va di pari passo anche con costi e tempi:

- **scenario con autonomia elevata per i Comuni**: le Amministrazioni puntano sulle strategie che più di altre non coinvolgono altri soggetti e le cui risorse possono essere direttamente programmate (es. interventi sulla ciclopeditività);
- **scenario misto con autonomia dei Comuni e attuazione delle strategie che richiedono risorse e interventi di terzi** : le Amministrazioni sono coinvolte in un processo che, al netto della variabile tempo, si configura come certa ma non completamente e autonomamente governabile (es. strategie su miglioramento TPL e ricambio materiale rotabile);
- **scenario che punta tutto su risorse e interventi esogeni** rispetto ai Comuni: uno scenario più incerto che non **può caratterizzarsi per urgenza** (es. logistica o intervento strutturale sulla ferrovia)

Gli scenari alternativi sono associati a **tre orizzonti temporali**:

- BT: il breve termine (3 anni)
- MT: il medio termine (6 anni)
- LT: il lungo termine (10 anni).

L'assegnazione degli interventi e delle misure ai diversi orizzonti temporali risente evidentemente di un certo margine di **incertezza, che aumenta mano a mano che ci si allontana nel futuro dallo stato attuale**.

Per ognuno degli scenari di riferimento si sono ricostruiti i seguenti elementi:



- le proiezioni demografiche, sulla base di statistiche elaborate a livello regionale;
- le stime del traffico indotto dalle operazioni urbanistiche inseriti nella pianificazione urbanistica comunale, analizzate con gli Uffici Tecnici preposti nella loro prospettiva di realizzazione
- le tendenze di variazione del traffico pesante indotto dal comparto ceramico, per cui si sono assunte le previsioni di Confindustria Ceramiche, come meglio descritto nella scheda della strategia E sulla logistica;
- le infrastrutture di progetto e gli interventi sulla viabilità esistente, di cui riferisce in particolare la scheda della strategia F sull'assetto viario; data la natura strategica del PUMS e il suo ambito territoriale di riferimento, sono stati considerati gli interventi ritenuti significativi per la viabilità principale e trascurati altri interventi minori sulla viabilità locale;
- le previsioni inerenti il ricambio del parco veicolare privato, utili a definire il relativo contributo alla riduzione delle emissioni inquinanti (.

Per ogni orizzonte temporale sono stati poi costruiti gli scenari di piano, che sommano agli eventi degli scenari di riferimento gli effetti delle azioni previste dal PUMS, selezionate sulla base della loro capacità di incidere sugli obiettivi specifici previamente individuati.

Gli indicatori per gli scenari di progetto di piano sono stati calcolati sulla base di valutazioni tecniche quali-quantitative e, nel caso degli indicatori trasportistici e ambientali, sulla base delle risultanze delle assegnazioni modellistiche riferite all'ora di punta del mattino e poi, quando necessario, ricondotte parametricamente all'arco temporale di un anno.

Il sistema di azioni, così come suddivise nei tre orizzonti temporali, garantisce la miglior *performance* di Piano in tema di efficienza ed efficacia; facendo riferimento alla sostenibilità economica e finanziaria, si può infatti affermare (anticipando la trattazione di dettaglio che seguirà) che:

- un euro speso nel breve termine **garantisce risorse ad obiettivi urgenti** ottenendo un'altissima diversione modale verso l'uso della bicicletta (strategie H-G) favorendo l'attuazione di gran parte delle strategie per la sicurezza stradale (I) e l'accessibilità ai maggiori poli di servizi. Contestualmente garantisce il rilancio del sistema di trasporto pubblico sulla dorsale ferroviaria Reggio-Sassuolo –Modena (A) promuovendo ulteriormente ragioni per una densificazione più sostenibile (C)
- un euro speso nel medio termine garantisce il processo di miglioramento e consolidamento dell'assetto viario territoriale (F), il

potenziamento del trasporto pubblico con particolare riguardo all'asse pedemontano con misure dirette e indirette (B), la riduzione e rinnovo del parco veicolare (D) continuando a promuovere l'uso di forme di mobilità più sostenibile

- **un euro speso nel lungo termine** garantisce il consolidamento delle azioni atte a migliorare l'accessibilità ai servizi e ai poli culturali per la mobilità lenta e la sicurezza stradale e riguarda gli obiettivi ritenuti meno urgenti.

Fase di monitoraggio

Le considerazioni di carattere ambientale, in particolare quelle legate alla salute umana e alla sostenibilità sociale in tema di governance dei temi affrontati dal PUMS, hanno permesso di ampliare lo spettro degli indicatori di monitoraggio e definire risorse, tempi e modi del Piano stesso.