



Città Metropolitana  
di Genova

**P**IANO **U**RBANO DELLA **M**OBILITÀ **S**OSTENIBILE  
della Città Metropolitana di Genova



**Allegato V**

# DICHIARAZIONE DI SINTESI

ai sensi dell'art.10, comma 5, della L.R. 32/2012 e s.m.i.  
(VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA)

Luglio 2019



## Sommario

1. INTRODUZIONE .....	5
2. DESCRIZIONE DELLE FASI VAS .....	7
ESITI DELLA PRIMA FASE DI PARTECIPAZIONE .....	9
2.1 Fase preliminare di consultazione / scoping .....	20
2.2. Fase di consultazione e partecipazione pubblica .....	26
2.3. Osservazioni pervenute.....	28
2.4. Fase della decisione.....	30
3. INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI NEL PIANO .....	31
3.1 Revisione del piano in base alle osservazioni pervenute nella fase di consultazione .....	31
3.2. Adeguamento agli esiti della valutazione ambientale .....	32
3.3. Ragioni delle scelte alla luce delle possibili alternative .....	33
3.4 Considerazioni circa le misure di mitigazione e compensazione previste .....	36
3.5 Misure correttive da adottare in caso di impatti negativi .....	37



## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la dichiarazione di sintesi del processo di valutazione ambientale strategica (VAS) del Piano Urbano della Mobilità sostenibile della Città Metropolitana di Genova ed è stato elaborato nelle fasi finali del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dello stesso, condotto, fin dalla fase preliminare di scoping in accordo con l'Autorità Competente (Direzione Ambiente della Città Metropolitana).

*La dichiarazione di sintesi è il documento attraverso il quale l'autorità procedente, nel momento di informazione della decisione, illustra in che modo 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. È fondamentale per ripercorrere il processo decisionale e renderlo trasparente ed efficace.*

**Allegato D, L.R. 32/2012 "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS)..."**

La dichiarazione di sintesi è redatta ai sensi:

- dell'art. 9 della Direttiva 2001/42/CE che prevede che, all'adozione del piano le autorità ed il pubblico consultati siano informati e ad essi vengano messa a disposizione piano adottato, dichiarazione di sintesi e le misure adottate in merito al monitoraggio;
- del recepimento italiano avutosi nell'ambito del Dlgs n. 152/2006 e ss. mm. ed ii. che richiama la dichiarazione di sintesi alla lettera b) dell'art.17 come momento centrale dell'informazione sulla decisione discendente dall'applicazione della procedura di VAS;
- della L.R. 32/2012 e ss. mm. ed ii., "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS)..." , di cui si riporta il pertinente art. 10.

*1. L'autorità competente, conclusa la fase di consultazione di cui all'articolo 9, esaminati la proposta di piano o programma, il rapporto ambientale comprensivo della sintesi non tecnica, nonché le osservazioni ed i pareri acquisiti ai sensi dell'articolo 9, comma 4, elabora le valutazioni finalizzate all'emissione del parere, anche tramite apposita Conferenza di servizi istruttoria ai sensi degli articoli 14 e seguenti della Sito esternol. 241/1990 e successive modificazioni ed integrazioni.*

*2. L'autorità competente, nel termine di novanta giorni decorrenti dall'avvenuta conclusione della fase di consultazione di cui all'articolo 9, esprime il proprio motivato pronunciamento avente efficacia vincolante, comprensivo della valutazione sulla adeguatezza del piano di monitoraggio, e lo trasmette all'autorità procedente.*

*3. Il provvedimento è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Liguria, nonché nel sito web dell'autorità procedente e dell'autorità competente.*

*4. L'autorità procedente o il proponente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede in*

*conformità al provvedimento di cui al comma 2 alla redazione conclusiva del piano o programma per la sua approvazione definitiva.*

**5. L'atto definitivo di approvazione del piano o programma è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Liguria con l'indicazione della sede ove si può prendere visione dello stesso e degli atti concernenti il procedimento. Tale pubblicazione, anche nei siti web delle autorità interessate, comprende:**

**a) il piano o programma approvato;**

**b) il provvedimento motivato espresso dall'autorità competente;**

**c) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo 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, secondo lo schema di cui all'allegato D;**

**d) le misure adottate in merito al monitoraggio;**

**e) le eventuali misure correttive da adottare in caso di impatti negativi.**

*5 bis. I termini del procedimento di valutazione ambientale strategica sono sospesi per tutto il mese di agosto*

**L.R. 32/2012 - Art. 10. - (Valutazione ambientale strategica)**

Lo specifico allegato D alla L.R. 32/2012 indica i contenuti della dichiarazione di sintesi.

La presente Dichiarazione rispecchia quanto richiesto dalla normativa vigente in materia e ai contenuti del sopra richiamato allegato D e si articola in un testo sintetico che illustra le varie fasi di consultazione e valutazione del processo di VAS applicato al PUMS.

## 2. DESCRIZIONE DELLE FASI VAS

Il processo di formazione e approvazione del PUMS è delineato dal Decreto MIT 4 agosto 2017, nell'allegato 1 "Procedure per la redazione ed approvazione del PUMS". Il citato Decreto, all'art. 3, prevede che il PUMS venga adottato entro ventiquattro mesi dalla sua entrata in vigore.

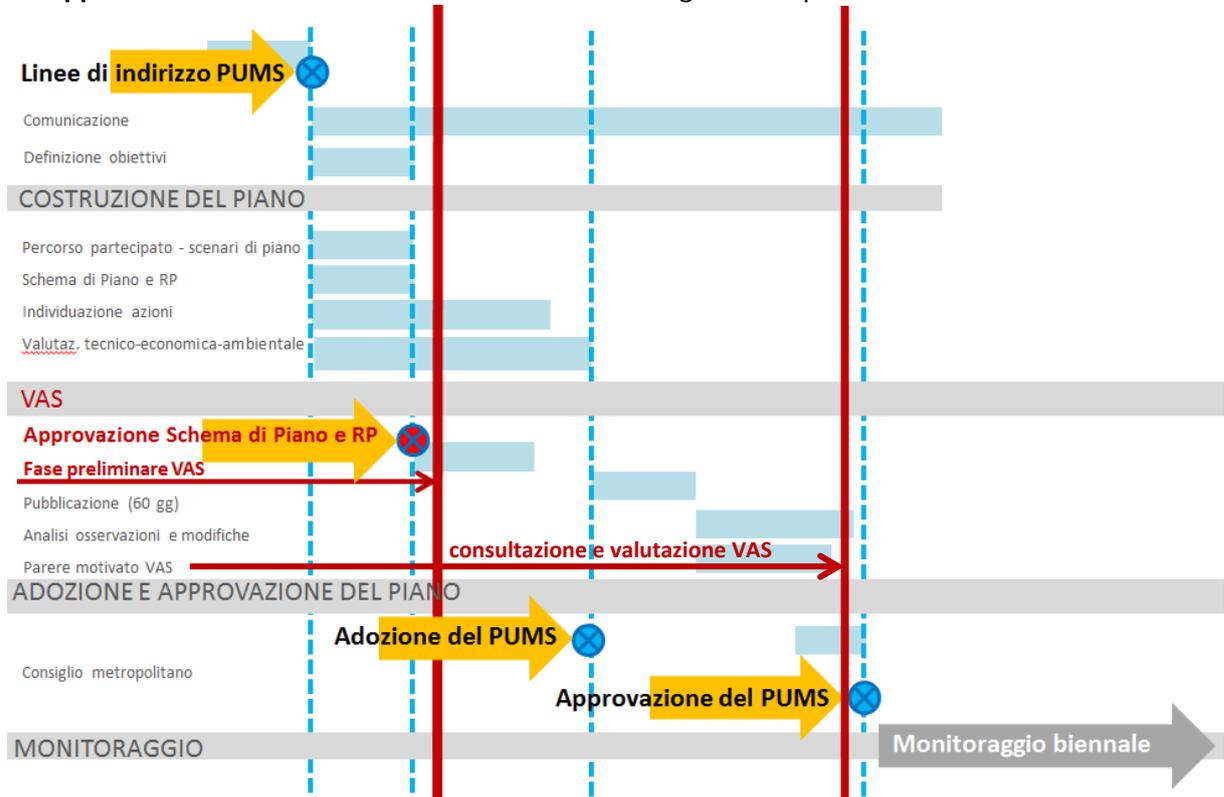
Tenuto conto di quanto previsto dalla normativa regionale in materia di VAS (L.R. n.32/2012 e s.m.i.) è stato delineato, all'interno delle Linee di indirizzo per la formazione del PUMS della Città Metropolitana di Genova il seguente iter approvativo:

- a) Predisposizione del documento preliminare contenente lo **schema di Piano** ed il relativo **Rapporto preliminare ambientale (RP)**. Approvazione e avvio della procedura di VAS con atto del Sindaco metropolitano.  
*(Fase conclusa - Det. del Sindaco n. 77 del 20/06/2018).*
- b) **Fase preliminare di VAS** ai sensi dell'art. 8 della LR n.32/2012: l'autorità competente (CM Genova – Direzione Ambiente), d'intesa con il proponente, convoca apposita Conferenza istruttoria per definire il livello di dettaglio e i contenuti da inserire nel rapporto ambientale.  
*(Fase conclusa - Verbale dell'autorità competente del 20/09/2018).*
- c) Redazione della proposta di PUMS e del relativo Rapporto ambientale (RA). **Adozione del Piano e del Rapporto Ambientale** con Deliberazione del Consiglio Metropolitano.  
*(Fase conclusa - Deliberazione del Consiglio Metropolitano n.6 del 10 aprile 2019).*



- d) Avvio della **procedura di VAS** ai sensi dell'art. 9 della LR n.32/2012 (fase di consultazione pubblica): l'autorità procedente (CM Genova) trasmette all'autorità competente (CM Genova – Direzione Ambiente) la proposta di PUMS, il RA e la sintesi non tecnica e li mette a disposizione del pubblico. Trasmissione della documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale.  
*Fase conclusa – pubblicazione dell'Avviso di avvio della fase di consultazione VAS sul BURL n.16 del 17 aprile 2019 e invio della relativa nota informativa da parte dell'autorità competente).*
- e) **Fase di pubblicità** (60 gg): in questa fase chiunque può presentare osservazioni e contributi. Gli enti e i soggetti competenti in materia ambientale trasmettono il loro parere entro la fase di pubblicazione. *(Fase conclusa – consultazione pubblica per un periodo di 60 gg dal 17 aprile 2019)*

- f) **Fase di valutazione** (90 gg): l'autorità competente (CM Genova – Direzione Ambiente), sulla base delle osservazioni e pareri pervenuti, emette il provvedimento motivato di VAS, ai sensi dell'art. 10 della LR 32/2012. *Fase conclusa con Provvedimento dirigenziale della Direzione Ambiente del 11 Luglio 2019).*
- g) Redazione conclusiva del PUMS, del Rapporto ambientale e della dichiarazione di sintesi.  
**Approvazione del PUMS** con Deliberazione del Consiglio metropolitano.



Schema della fasi del PUMS con evidenziato lo stato di avanzamento del processo di VAS

### IL PERCORSO PARTECIPATO

Il percorso partecipato - ai sensi del Decreto 4 agosto 2017 - è stato avviato con l'approvazione del documento "Linee d'indirizzo per la formazione del PUMS della Città Metropolitana di Genova", ed è stato così strutturato:

- Individuazione della mappa degli stakeholders (utilizzo di matrici consolidate per la valutazione degli attori)
- Incontri sul territorio per aree tematiche / tipologie di stakeholders
- Predisposizione di questionari dedicati
- Attività interattive sui siti
- Attività di comunicazione più ampia, quali pubblicazioni, poster, brochure distribuiti in luoghi molto frequentati (centri commerciali, scuole, autobus, treni locali e metro, ..).

Particolare attenzione è rivolta all'analisi ed alla **mappatura dei portatori di interesse** da includere nel processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile, individuando stakeholders primari (cittadini, gruppi sociali, ecc.), attori chiave (es. Comuni, istituzioni, enti, investitori, ecc.),

intermediari (es. gestori servizi TPL, ecc.), soggetti con competenze ambientali (da coinvolgere nel processo di VAS).

L'analisi delle interrelazioni tra i portatori di interesse è stata effettuata mediante lo sviluppo di una "matrice influenza-interesse", che raggruppa le parti interessate dal punto di vista del loro livello di influenza e di importanza:

	Bassa influenza	Alta influenza
Basso interesse	Gruppo di portatori di interesse a bassa priorità	Utili per la formulazione di decisioni e l'espressione di opinioni
Alto interesse	Gruppo di portatori di interesse importante che necessita di ottenere maggiore rilevanza	Gruppo di portatori di Interesse più critico

Gli strumenti di partecipazione adottati per il PUMS sono stati principalmente i seguenti:

- tavoli per ambiti territoriali con i Comuni, la cui organizzazione è stata coordinata da ANCI, con collaborazione della CM;
- tavoli per tipologie di portatori di interesse (istituzionali, esperti, gestori di servizi, comitati, cittadini), la cui organizzazione e realizzazione è in capo alla CM, con il supporto di ANCI e del Comune di Genova;
- le Commissioni Consiliari tematiche, tenutesi in Comune di Genova;
- incontri e interviste con i portatori di interesse, la cui organizzazione è in capo alla CM, con il supporto del Comune di Genova per quanto concerne in particolare il coinvolgimento degli stakeholders che operano principalmente nel capoluogo;
- apertura di un portale dedicato al PUMS sul sito della Città metropolitana
- strumenti di interazione online sul portale, che possano consentire in modo agevole il coinvolgimento attivo di tutto il territorio metropolitano.

Particolare rilievo è stato dato alla partecipazione online in quanto consente di raggiungere un'ampia platea e soprattutto di coinvolgere anche persone giovani e studenti, meno raggiungibili con forme più tradizionali di partecipazione.

Il Questionario, di semplice compilazione e immediata trattazione dei dati, insieme alla piattaforma per fornire contributi e proporre azioni e progetti, pubblicati sul Portale dedicato al PUMS ha consentito di ottenere un utile feedback anche nelle attività in corso.

## ESITI DELLA PRIMA FASE DI PARTECIPAZIONE

La fase di partecipazione ex-ante ha preso avvio a seguito dell'approvazione delle "Linee Guida per la formazione del PUMS", con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 52 del 28/03/2018 ed ha seguito l'approccio metodologico e la tempistica descritta nei paragrafi precedenti.

Questa fase del percorso è finalizzata ad evidenziare le criticità, a condividere il quadro conoscitivo, a definire gli obiettivi e le priorità.

La realizzazione del percorso ha visto le attività e fasi programmate. Si riportano di seguito gli esiti delle attività svolte, dovendosi evidenziare che a queste attività formalizzate, si sono affiancati momenti preparatori con incontri, raffronti, scambi, contributi.

## Tavoli preparatori con i Comuni metropolitani

Nel mese di Aprile 2018 sono stati effettuati a Recco, Gattorna e Genova 3 incontri preparatori con i Comuni metropolitani, organizzati da ANCI Liguria con il supporto di Città Metropolitana.

<b>incontri preparatori con i Comuni metropolitani</b> organizzati con ANCI Liguria nel mese di Aprile 2018 a Recco, Gattorna e Genova		<b>QUALI TEMI SONO EMERSI ?</b>	
<b>i Comuni della fascia costiera</b>  			
<b>i Comuni delle Valli interne del Levante</b> (Fontanabuona, Trebbia, Graveglia, Sturla, Aveto) 			
<b>i Comuni delle Valli del genovesato</b> (Stura, Polcevera, Scrivia)  			

## TAVOLI DI PARTECIPAZIONE del PUMS

La scelta di effettuare incontri distinti per tematiche / tipologie di stakeholders è stata ritenuta più opportuna rispetto ad una suddivisione degli incontri per ambiti omogenei / bacini di utenza in quanto tale soluzione presentava i seguenti vantaggi:

- rafforzare una visione unitaria del sistema della mobilità sul territorio metropolitano
- garantire un approfondimento delle tematiche senza dispersione degli argomenti o contrapposizione degli interessi
- mettere a confronto una platea omogenea,
- massimizzare l'efficacia degli incontri.

L'incrocio degli esiti dei tre tavoli ha costituito un ulteriore elemento di conoscenza e di forza per arrivare alla definizione degli elementi in gioco, in termini di criticità / obiettivi, domanda / risposta.

Gli incontri, come da programma, sono stati effettuati nel bimestre aprile – maggio, con modalità differenti in rapporto alle tipologie di portatori di interessi.

I portatori di interessi sono stati raggruppati in tre tipologie:

- enti pubblici e istituzioni (Comuni, Unioni dei Comuni, Regione Liguria, Autorità portuale, Soprintendenza BBAA, Università di Genova, ...)
- gestori, aziende, mondo del lavoro, sindacati
- cittadini, comitati, scuole, ....

Città Metropolitana ha organizzato i tre Tavoli di partecipazione, che si sono svolti come illustrato nella seguente tabella riassuntiva.

	Tipologia stakeholders	luogo	data	modalità
1	Enti pubblici e Istituzioni (Comuni, Unioni dei Comuni, Regione Liguria, Autorità portuale, ASL, Università di Genova, ...)	Rapallo, Sala del Consiglio Comunale Piazza delle Nazioni	7 maggio ore 14:30	Illustrazione frontale Relazioni di esperti Domande e dibattito
2	Gestori, Aziende, Mondo del lavoro, Sindacati (Rfi, Anas, Autostrade, AMT, Aeroporto, Aziende gestori parcheggi, Car sharing, Aziende pubblico esercizio, Camera Commercio, Confindustria, Assotrasporti, ...)	Genova, Sala del Consiglio Metropolitano	11 maggio ore 14:30	Illustrazione frontale Relazioni di esperti Domande e dibattito
3	Municipi Genova, Cittadini, Scuole, Comitati, Associazioni utenti del pubblico trasporto (FIAB Onlus, Legambiente, Italia Nostra, WWF, ACI Genova, Comitato Si-tram Genova, CIV, disabili, ...)	Genova, Auditorium di Palazzo Rosso	12 maggio ore 9:15	Illustrazione frontale Relazioni di esperti Domande e dibattito

A conclusione dei tre incontri, è stato richiesto a Città Metropolitana un ulteriore confronto con il mondo del lavoro collegato al trasporto, con il coordinamento della Camera di Commercio di Genova. L'incontro si è svolto presso la sede di Camera di Commercio il 22 maggio 2018.

Si riporta di seguito una breve sintesi degli incontri. I Report completi, pubblicati sul Portale dedicato al PUMS, sono allegati al presente Rapporto Ambientale Preliminare.

### il Tavolo dei Comuni





### QUALI TEMI SONO EMERSI ?

- integrazione TPL
- miglioramento orari e tempi di percorrenza
- parcheggi di interscambio
- maggior sicurezza / manutenzione
- riorganizzazione mobilità urbana
- connessione costa – entroterra
- valenza sociale del trasporto pubblico

### il Tavolo degli esperti





- il rapporto con il porto di Genova
- integrazione trasporto ferro/gomma
- parcheggi di interscambio
- carburanti non inquinanti (LNG, ecc.)
- logistica sostenibile

### il Tavolo dei cittadini





- maggior sicurezza
- riorganizzazione mobilità urbana
- riorganizzazione del trasporto pubblico
- mobilità dolce / reti ciclabili
- riqualificazione urbana

### **Incontro con Camera di Commercio (addendum al tavolo degli esperti)**

Su richiesta di Camera di Commercio in data 22 maggio 2018 è stato effettuato un incontro supplementare al Tavolo degli esperti dell' 11 maggio, dedicato agli operatori dei trasporti.

L'incontro ha visto la partecipazione di rappresentanti del mondo del lavoro, quali Confesercenti, Confartigianato, CNA, Trasporto Unito Associato Auto, Cooperativa Portatori Merci, Autotrasporto, coordinati da Camera di Commercio.

Nell'incontro sono stati forniti utili contributi e indicate criticità con riferimento al tema della logistica e della sosta dei mezzi di trasporto, particolarmente problematica nell'ambito portuale, nelle porzioni urbane del Capoluogo lungo l'asse porto e vallate del corridoio appenninico (Polcevera e Scrivia). E' emersa la necessità di realizzare accordi fra le istituzioni e le categorie, con particolare coinvolgimento dell'Autorità Portuale, per risolvere i problemi di carattere trasportistico ed ambientale connessi alla sosta di mezzi pesanti anche in relazione ai movimenti nel Porto di Genova, alla logistica ed all'incremento dell' e-commerce, all'utilizzo di carburanti alternativi.

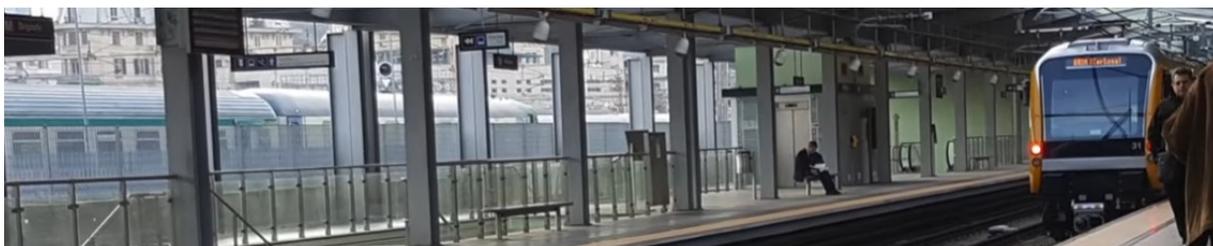
Sono pervenuti, successivamente all'incontro del 22 maggio 2018, ulteriori contributi con suggerimenti e proposte per la risoluzione delle criticità, riportati nel paragrafo: "SINTESI CONTRIBUTI E DOCUMENTI TRASMESSI" del cap. 4 del Rapporto Ambientale.

## Portale web tematico del PUMS e Questionari on line

E' stato predisposto un Portale tematico della Città Metropolitana dedicato al PUMS, online dal 9 aprile 2018: <https://pums.cittametropolitana.genova.it>



IL PUMS   PARTECIPA   TIMELINE   CONTATT



A tutti i Comuni metropolitani e alle aziende di trasporto (AMT-ATP) è stata richiesta la creazione di un accesso facilitato al portale (link diretto) al portale del PUMS all'interno dei rispettivi siti web e siti social ufficiali comunali.

Il portale è il luogo per lo scambio di informazioni, contributi e per aprire discussioni sul tema della mobilità. E' strutturato in più sezioni dedicate:

- presentazione del piano (IL PUMS),
- partecipazione e coinvolgimento attivo degli stakeholders, nonché al successivo feedback degli esiti della partecipazione, il resoconto dei tavoli, i questionari da compilare online e spazi aperti per proposte, contributi, commenti, informazioni sul tema della mobilità (PARTECIPA),
- il processo di formazione e approvazione del piano, che contiene informazioni sulle attività svolte e da svolgere, i risultati raggiunti, documenti e atti del piano (TIMELINE).

Una ulteriore modalità di partecipazione è stata garantita con la pubblicazione di un Questionario aperto a tutti, dal 9 aprile 2018 sul portale PUMS della Città Metropolitana, compilabile online.

## Questionario online

Oltre a dati e domande di tipo generale:

***Genere /Età /Condizione professionale /Nazionalità***

***In quale Comune vivi ? E' lo stesso in cui lavori o studi?***

***Numero totale dei componenti della famiglia***

***Numero di componenti della famiglia con patente***

***Numero di auto disponibili in famiglia***

**Numero di moto disponibili in famiglia**

**Numero di bici disponibili in famiglia**

**Conosci i servizi in sharing (car/bike sharing)?**

**Utilizzi i servizi in sharing (car/bike sharing)?**

**Con quale frequenza mensile usi i mezzi pubblici?**

Sono state poste domande su due temi :

---

**1. le criticità del sistema della mobilità** *Quali sono, secondo la tua opinione, le maggiori criticità in Genova e nel territorio metropolitano relative al sistema della mobilità per ciascuno dei temi indicati (una sola risposta per tema).*

**1. La qualità dell'ambiente nelle aree urbane**

- 1.1. inquinamento dell'aria
- 1.2. inquinamento acustico da traffico
- 1.3. carenza di verde pubblico
- 1.4. carenza di aree pedonali e percorsi ciclo-pedonali
- 1.4. degrado strade e aree pubbliche

**2. Il trasporto pubblico**

- 2.1. inadeguata copertura sul territorio / orari
- 2.2. tariffe / integrazione tariffaria
- 2.3. lentezza / bassa velocità commerciale
- 2.4. manutenzione scadente / malfunzionamento
- 2.5. parco mezzi pubblici vetusto
- 2.6. difficoltà di interscambio tra mezzi di trasporto pubblico (es. bus-treno, bus-metro)

**3. Parcheggi pubblici**

- 3.1. insufficiente numero di parcheggi pubblici
- 3.2. tariffe alte o non adeguate alla domanda
- 3.3. insufficienti posti per la sosta merci
- 3.4. insufficienti parcheggi di interscambio tra mezzi privati e trasporto pubblico

**4. Accessibilità per le fasce deboli**

- 4.1. parcheggi dedicati insufficienti
- 4.2. parco mezzi pubblici scarsamente accessibili
- 4.3. segnaletica insufficiente
- 4.4. marciapiedi inadeguati o degradati

**5. Sicurezza stradale**

- 5.1. scarsa manutenzione delle strade
- 5.2. segnaletica insufficiente o inadeguata

- 5.3. interferenza con servizi sensibili (scuole, ospedali, ecc.)
- 5.4. parco mezzi privati vetusto

## **2. gli obiettivi per il Piano urbano della mobilità sostenibile**

*Esprimi per ciascun obiettivo una valutazione di priorità in scala da 0 a 3:*

*0 = inutile o non rilevante, 1 = bassa priorità, 2 = media priorità, 3 = alta priorità*

### **A. Genova Metropolitana più accessibile e connessa**

- A1. Miglioramento del Trasporto Pubblico Locale
- A2. Riequilibrio modale della mobilità
- A3. Riduzione della congestione
- A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci
- A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)
- A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano
- A7. Efficientare la logistica urbana

### **B. Mobilità e sostenibilità energetica e ambientale**

- B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
- B2. Miglioramento della qualità dell'aria
- B3. Riduzione dell'inquinamento acustico
- B4. Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci

### **C. Genova Metropolitana più sicura, più vivibile e più bella**

- C1. Riduzione dell'incidentalità stradale
- C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
- C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
- C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)

### **D. Mobilità smart, green economy, coesione sociale**

- D1. Miglioramento della inclusione sociale
- D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
- D3. Aumento del tasso di occupazione
- D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)
- D5. Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta

---

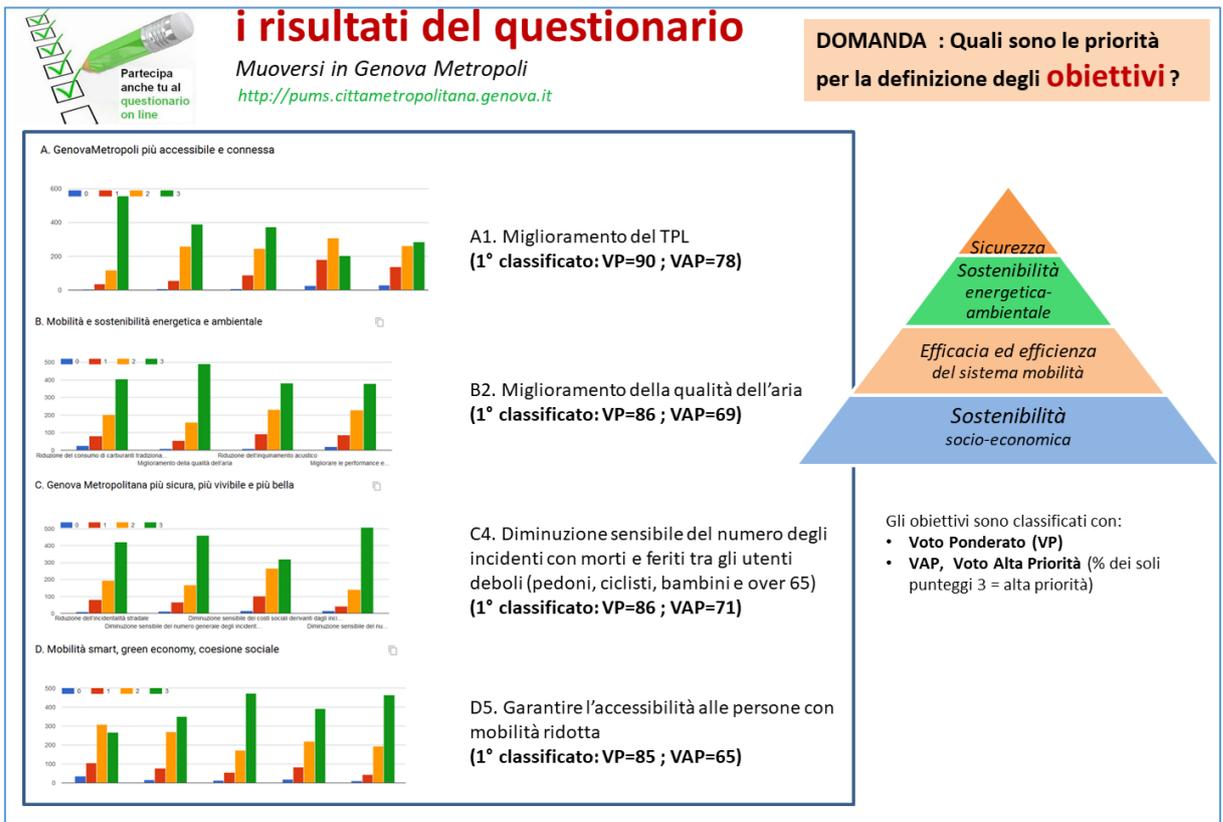
La diffusione del questionario online e l'accesso rapido e agevole alla sua compilazione è stata implementata anche con il supporto delle aziende di Trasporto Pubblico Locale (ATP Esercizio e AMT Genova) che si sono rese disponibili a:

- pubblicare la notizia sul sito aziendale e sulla pagina FB.

- inviare avviso alle biglietterie / zone per affiggere la comunicazione presso le biglietterie / capilinea.
- stampare “penduli” da affiggere sui bus.

Per la comunicazione dell’iniziativa la Città Metropolitana ha inoltre predisposto biglietti di invito sotto forma di “ticket” che consentono di accedere in maniera immediata da smartphone, tramite QR-code, alla compilazione del questionario, e li ha diffusi presso le aziende di trasporto pubblico (con le modalità sopra richiamate) e presso tutti gli Istituti scolastici di livello superiore (esposti nelle portinerie, distribuiti agli studenti, pubblicati sul registro online delle comunicazioni scuola-famiglia).





## SINTESI DEGLI ESITI DEI QUESTIONARI SUGLI OBIETTIVI PER IL PUMS

Dalla lettura dei risultati emerge il ruolo assolutamente prioritario assegnato al Trasporto Pubblico Locale, sia in termini di servizi, che di necessità di potenziamento delle reti dedicate e del materiale rotabile, per conseguire l'obiettivo generale del miglioramento della accessibilità e connettività della città metropolitana. In generale è stata evidenziata l'esigenza di garantire la possibilità di spostarsi agevolmente ed in modo sostenibile all'interno del territorio metropolitano e accedere facilmente dall'esterno, nonché alle funzioni di servizi di rango elevato presenti soprattutto nel capoluogo e nei principali centri costieri, puntando sugli obiettivi, tra loro correlati, di riequilibrio modale e riduzione della congestione.

Da sottolineare l'importanza assegnata ai processi di riequilibrio modale, guardando quindi – oltre al trasporto pubblico – anche alla promozione della mobilità ciclabile e pedonale.

Tra gli obiettivi di carattere più prettamente “ambientale” è stato evidenziato l'obiettivo di miglioramento della qualità dell'aria, seguito dalla riduzione dei consumi energetici e utilizzo di carburanti alternativi, nella consapevolezza che tali obiettivi hanno un ruolo di “secondo livello”: è infatti evidente che perseguendo le azioni di miglioramento del trasporto pubblico, di sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile, di riequilibrio modale si traggono anche gli obiettivi ambientali di riduzione delle emissioni inquinanti.

Resta rilevante poi il tema delle “utenze deboli”, in relazione sia ai problemi di sicurezza degli spostamenti, sia alla questione dell'accessibilità ai luoghi e ai servizi del territorio, quindi come declinazione più ampia di “inclusione sociale”.

## Contributi e proposte

A corredo dei questionari sono pervenuti **n. 381 contributi e proposte**.

### SINTESI CONTRIBUTI ALLEGATI AI QUESTIONARI

I contributi forniti in allegato ai Questionari sono stati numerosi e tutti significativi di un generale interesse per le tematiche della mobilità, della tutela ambientale e della sicurezza. E' interessante rilevare che prevalgono proposte e suggerimenti rispetto a lamentele di disservizi o a evidenze di criticità puntuali, a dimostrazione del coinvolgimento attivo e propositivo delle cittadinanze su temi così attuali e impattanti per la vita di tutti.

Numerose sono le proposte di fare formazione e dare informazione a cittadini, operatori commerciali, aziende, così come fare educazione nelle scuole sui temi della sicurezza stradale e degli obiettivi di sostenibilità ambientale, negli spostamenti pubblici e privati, suggerendo anche di realizzare accordi con industrie e lavoratori per la creazione di attività di trasporto collettive per dipendenti / studenti.

Fra i temi più sentiti quello della intermodalità dei trasporti, il rapporto ferro - gomma e la dotazione di parcheggi di interscambio presso le stazioni FS dell'entroterra, con generale richiesta di bigliettazione integrata / unica, comprensiva del costo dei parcheggi.

Numerose le richieste di pedonalizzazione delle aree urbane, di piste ciclabili per una mobilità urbana a due ruote, di aree a ridotta velocità per la sicurezza e la riduzione di incidenti e relativi costi.

Sono presenti anche diverse proposte per finanziare l'abbattimento dei costi del trasporto pubblico, quale ad esempio la proposta di pagamento del parcheggio anche per i motociclisti, una tassa metropolitana ad hoc.

### **Contributi pervenuti alla Città Metropolitana**

Durante la fase di partecipazione ed anche nel periodo successivo, sono pervenuti alla Città Metropolitana numerosi contributi specifici da parte di soggetti pubblici e privati: Comuni, Enti, aziende, esperti, associazioni, comitati e cittadini, attraverso i diversi canali di comunicazione resi disponibili agli stakeholders (mail, posta ordinaria, consegna ai Tavoli, *form online* disponibile all'interno del portale web tematico del PUMS).

Si rinvia al Rapporto Ambientale del PUMS (capitolo 4) per il report dei contributi pervenuti e la sintesi illustrativa delle tematiche trattate e delle proposte.

## 2.1 Fase preliminare di consultazione / scoping

Il processo VAS del PUMS della CM GE è stato avviato ai sensi dell'art. 8 della L.R. 32/2012, con la Conferenza istruttoria propedeutica alla stesura del Rapporto Ambientale.

Il Rapporto preliminare propedeutico e il documento "Schema del PUMS" sono stati sottoposti alla fase di scoping, con la pubblicazione sul sito della CM e la presentazione nella seduta di Conferenza istruttoria ai sensi degli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241, indetta con nota n.34371/2018 dalla Città Metropolitana – Direzione Ambiente, in qualità di Autorità competente ai sensi dell'art. 5, comma 2 della L.R. 32/2012, come modificata con la L.R. n. 6 del 06/04/2017.

Con PEC n.34254 del 22/06/2018, infatti, la Città metropolitana di Genova in qualità di Autorità procedente aveva comunicato alla Direzione Ambiente l'avvenuta approvazione dello Schema del PUMS della Città Metropolitana di Genova ed il relativo Rapporto preliminare ambientale, con Atto del Sindaco Metropolitano n.77 del 20/06/2018, chiedendo di avviare la fase preliminare di confronto con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata e il livello di dettaglio dei contenuti del rapporto ambientale per il PUMS.



### Contributi ed osservazioni pervenute

Nella seduta della conferenza preliminare di *scoping*, svolta in data 10/07/2018 presso la sala riunioni Multimediale della sede di Quarto di Città Metropolitana, sono stati illustrati i documenti che costituiscono lo Schema del PUMS ed il Rapporto preliminare sui quali si è svolta una discussione con particolare riferimento allo sviluppo dello Schema nel progetto definitivo del PUMS. Sono state anche definite la tempistica per le osservazioni, le modalità per la pubblicazione, visione dei documenti e la presentazione delle osservazioni stesse.

Nel periodo di pubblicazione individuato nella conferenza, sono pervenute osservazioni e contributi, di seguito sinteticamente riportati. I pareri del Ministero BAC e della Regione Liguria, pervenuti oltre la scadenza, sono stati ugualmente presi in esame e le osservazioni ivi contenute sono state considerate ed accolte ai fini della redazione del Rapporto Ambientale.

Nella tabella è indicata la modalità di recepimento dei contributi nel Rapporto Ambientale e/o nel progetto di PUMS.

N.	Ente/Rif	Sintesi contenuti	Modifiche / Integrazioni apportate al PUMS ante adozione
1	ARPAL PEC n. 40266 del 26/07/18	<p>Sono evidenziate alcune precisazioni e richieste di integrazione di carattere puntuale nello Schema PUMS: pag 97 inquinamento atmosferico: sono disponibili valutazioni più aggiornate ad es.: la RSA2017 e pag 105 Target qualità dell'aria: si cita la "carta di Bologna", e si assume come obiettivo il rispetto dei limiti per il PM10, ma si fa notare che a Genova sono rispettati da anni, dunque si suggerisce di rivedere questo paragrafo in coerenza con quanto riportato correttamente sull'argomento a pag. 97: NO2 e O3 sono criticità a Genova.</p> <p>Si suggerisce di rivalutare alcune asserzioni: "i blocchi del traffico sono interventi di contrasto".</p> <p>Si osserva che, nella lettura della documentazione, non si rintracciano elementi di analisi e valutazioni in merito all'incidenza del traffico portuale sulla città. Dal punto di vista della qualità dell'aria, non c'è riscontro della tempistica riguardo alla mobilità elettrica.</p> <p>Sono fornite alcune raccomandazioni per la redazione del RA in rapporto alla pianificazione in atto, le informazioni indicate nell'art.13 comma 4 e nell'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 smi. e nella concomitante norma regionale lr 32/2012 smi..</p> <p>Si suggerisce di prendere in considerazione il PUC di Genova, e le relative analisi condotte nel procedimento di VAS e dati resi disponibili on line dai report del PMA del PUC, nonché di consultare le pubblicazioni di ISPRA, in particolare Manuali e linee guida ISPRA 124/2015 "Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS".</p>	<p>Le tematiche specifiche evidenziate sono state approfondite nel Rapporto Ambientale per quanto riguarda l'aggiornamento dei dati disponibili in tema di qualità dell'aria e di coerenza con i Piani e programmi in atto.</p> <p>Conseguentemente alle analisi, nel Rapporto Ambientale e nel progetto di PUMS sono stati definiti i risultati attesi ed individuate azioni e tempistica per lo sviluppo della mobilità elettrica e per la riduzione del traffico di mezzi pesanti.</p>
	ARPAL - biodiversità	<p>Sulla base dell'analisi condotta relativamente al Rapporto preliminare, per quanto attiene gli aspetti relativi alla componente biodiversità è possibile riferire quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono stati presi in considerazione i riferimenti normativi e gestionali relativi alla Rete Natura 2000;</li> <li>- sono stati individuati i possibili fattori di incidenza cui richiamare l'attenzione nelle fasi successive di sviluppo del PUMS.</li> </ul> <p>Allo stato attuale sono state ipotizzate tematiche</p>	<p>Nel rapporto preliminare il tema della biodiversità è stato tracciato come metodologia e come percorso per lo studio successivo predisposto sulla base degli scenari di riferimento e di progetto.</p> <p>I contributi forniti da Arpal sono stati utilizzati ed</p>

N.	Ente/Rif	Sintesi contenuti	Modifiche / Integrazioni apportate al PUMS ante adozione
		<p>strategiche che definisco criteri generali di programmazione e di intervento ma non sono stati dettagliati a livello di progetto pertanto l'impostazione che sarà data allo Studio di Incidenza, proposta nel documento analizzato, sembra poter garantire la corretta analisi delle ricadute che la pianificazione in esame procurerà alla Rete Natura 2000.</p> <p>Pertanto, nella fase attuale si rammenta che, nell'ambito delle dovute analisi delle interferenze di Piano rispetto agli elementi afferenti alla Rete natura 2000 dovranno essere presi in considerazione le informazioni relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specie ed habitat segnalati nell'ambito dei Siti Natura 2000 (ZSC e ZPS)</li> <li>- elementi di connessione ecologica riferiti alla RER (Rete ecologica regionale)</li> <li>- segnalazioni puntuali e areali relative a specie, grotte e zone umide.</li> </ul>	<p>approfonditi alla scala territoriale, in rapporto ad azioni ed interventi localizzati, nella sezione del RA che contiene lo Studio di Incidenza.</p>
2	<p>ASPI                      PEC n.40267                      del 26/07/18</p>	<p>Rileva che dal sito non è stato possibile ricavare elaborati grafici per individuare interferenze con l'infrastruttura autostradale di competenza. Richiama le normative di riferimento per la fascia di rispetto autostradale: D.lgs 285/1992; DPR 495/1992; Circolari ANAS 109707/2010 e 82481/2011.</p> <p>Invita a fornire nelle successive fasi progettuali elaborati grafici utili ai fini dell'espressione del parere tecnico, ricordando che eventuali interventi che dovessero interessare aree autostradali o pertinenze, devono essere regolati con specifici atti concessori.</p>	<p>Il Rapporto preliminare e lo Schema del PUMS non avevano al loro interno elaborazioni grafiche né indicazioni localizzative puntuali, ad esclusione degli interventi oggetto di progettazioni avanzate e condivise sul territorio. Il progetto di PUMS definisce azioni ed interventi appartenenti a scenari confrontabili, con possibili interferenze o sinergie con le infrastrutture autostradali. Nel progetto viene data evidenza di interferenze che richiederanno la stipula successiva di convenzioni o concessioni da parte di Enti quali ASPI. Nel procedimento di approvazione tali Enti potranno formulare preliminari assensi / dissensi.</p>
3	<p>MiBAC                      PEC n.40515</p>	<p>Condivide gli obiettivi strategici di sviluppo sostenibile come modello di crescita del territorio e della comunità indispensabili per consentire il</p>	<p>La formazione del Piano ha tenuto conto dei contributi forniti dal MABC sia in termini</p>

N.	Ente/Rif	Sintesi contenute	Modifiche / Integrazioni apportate al PUMS ante adozione
	del 20/08/18	<p>mantenimento delle risorse del territorio per le generazioni future e chiede il coinvolgimento di Soprintendenza nella formazione del PUMS al fine di condividere le soluzioni di minor impatto delle scelte infrastrutturali compatibili con la tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico.</p> <p>Segnala che nel Rapporto ambientale preliminare non sono evidenziati gli impatti e ricadute sul patrimonio culturale e sulle aree di rilevanza paesaggistica e sottoposte a dichiarazioni di notevole interesse pubblico che insistono sul territorio o tutelate ai sensi dell'art. 142 del Codice B.C.P., le aree archeologiche, i siti UNESCO, i centri e nuclei storici, i beni culturali diffusi, il territorio e le zone umide, il tratto della Via Ligure, il sistema dei Forti genovesi.</p> <p>Evidenzia la necessità di sottoporre i progetti di lavori pubblici e di interesse pubblico alle procedure di valutazione archeologica preventiva, previste dall'art. 25 del Codice degli Appalti Pubblici (D.Lgs. 502016) e dall'art. 95 del Codice B.C.P.</p> <p>Auspica l'implementazione dell'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico e segnala la valenza strategica dei collegamenti finalizzati alla fruizione dei siti e monumenti, per la cui identificazione conferma la disponibilità alla collaborazione.</p>	<p>generali, sia in relazione ad interventi specifici, che in ragione della necessità di garantire la tutela del patrimonio culturale e paesaggistico, hanno coinvolto le strutture del MBAC, a titolo esemplificativo nella fase di progettazione del nuovo terminal TPL di Caviglia.</p> <p>Il rapporto ambientale del PUMS è stato integrato evidenziando le ricadute sul patrimonio culturale e sulle aree di rilevanza paesaggistica. In linea generale è stato verificato che le azioni di Piano determinano una riduzione dell'impatto rispetto allo scenario attuale, in ragione del fatto che sono privilegiate forme di mobilità pubblica e/o condivisa e di "mobilità leggera", e forme sostenibili anche ai fini della mobilità di turisti e fruitori di siti e monumenti.</p>
4	REGIONE LIGURIA  PEC 47398 del 12/09/2018	<p>Nella nota regionale sono forniti contributi come "osservazioni" ai seguenti contenuti del RA.</p> <p><u>Quadro programmatico e verifica di coerenza esterna:</u>                      1. Suggestisce di integrare anche con strumenti di interesse sovranazionale quali: Quadro Strategico Nazioni Unite: Agenda 2030; Programma Azioni dell'Unione 2020; Strategia nazionale sviluppo sostenibile.</p> <p><u>Quadro conoscitivo:</u>                      2. Fornisce contributi per meglio specificare le tematiche relative alla qualità dell'aria: è necessario individuare misure urgenti per il contenimento di NO2 (rischio infrazione UE). I superamenti sono dovuti al Porto, ai veicoli diesel per Genova; per traffico veicolare a Busalla. Superamento dei livelli di</p>	<p>Nell'ambito del quadro programmatico sono stati integrati i riferimenti a Quadro Strategico Nazioni Unite: Agenda 2030; Programma Azioni dell'Unione 2020; Strategia nazionale sviluppo sostenibile.</p> <p>Sono stati approfonditi i profili relativi alla qualità dell'aria ed ai superi dei livelli stabiliti dalla normativa vigente.</p> <p>Sono state predisposte apposite matrici di correlazione tra</p>

N.	Ente/Rif	Sintesi contenuti	Modifiche / Integrazioni apportate al PUMS ante adozione
		<p>ozono è registrato in tutta la C.M. di Genova.</p> <p><u>Strategie / Azioni:</u></p> <p><b>3.</b> Chiede di associare alle Strategie i “target” che il piano intende raggiungere per le valutazioni ex ante e fase attuativa.</p> <p><b>4.</b> Suggestisce di specificare quali azioni sono previste nei P/P e quali sono introdotte dal PUMS; per queste ultime individuare almeno una localizzazione.</p> <p><b>5.</b> Chiede di supportare le azioni più significative con analisi preliminari di fattibilità economica già nella fase di pianificazione.</p> <p><b>6.</b> Segnala fra le opportunità delle analisi SWOT il risanamento della qualità dell’aria.</p> <p><b>7.</b> Chiede di inserire nei target degli obiettivi i limiti europei relativi al biossido di azoto e l’Ozono, attualmente superati a Genova e Busalla e resto CMGE. <b>8.</b> Chiede di inserire il “rinnovo del parco con mezzi a basso impatto inquinante” tra le strategie ed azioni che riguardano la circolazione privata, in coerenza con l’obiettivo specifico indicato come B4.</p> <p><b>9.</b> Propone un approfondimento del tema della regolazione della circolazione che consideri l’impatto sulla qualità dell’aria, inserendo: valutazioni di nuove pedonalizzazioni e ZTL; regolazione accessi mezzi pesanti al Porto; ottimizzazione flussi di traffico imbarco traghetti; indirizzare i flussi di traffico di mezzi pesanti fuori dall’ambito urbano; limitazione circolazione veicoli inquinanti.</p> <p><b>10.</b> Chiede che fra gli scenari di piano sia proposta la progressiva limitazione alla circolazione veicoli inquinanti e sostituzione delle percorrenze con mobilità sostenibile.</p> <p><b>11.</b> Rileva che non sono indicati nelle tabelle gli obiettivi specifici del PUMS che andrebbero inseriti al fine del monitoraggio.</p>	<p>strategie/azioni/target</p> <p>Le azioni previste nei P/P sono state ricomprese all’interno del cosiddetto “scenario di riferimento”. Le azioni proposte sono state invece inserite all’interno degli scenari alternativi e, quindi, nello scenario di piano.</p> <p>Sono stati inseriti quali target per gli obiettivi ambientali i limiti europei relativi al biossido di azoto e l’Ozono, tenuto conto degli attuali superi.</p> <p>E’ stata inserita nel Piano la strategia “RINNOVARE IL PARCO CON INTRODUZIONE DI MEZZI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE, SVILUPPARE LA MOBILITÀ ELETTRICA” (D.MIT 4/8/2017, Allegato 2 - Strategia 5).</p> <p>Sono state integrate le azioni, peraltro già presenti nello schema preliminare, riferite a nuove pedonalizzazioni e ZTL; regolazione accessi mezzi pesanti al Porto; ottimizzazione flussi di traffico imbarco traghetti; indirizzare i flussi di traffico di mezzi pesanti fuori dall’ambito urbano; limitazione circolazione veicoli inquinanti.</p> <p>La proposta di progressiva limitazione alla circolazione di veicoli inquinanti è stata inserita nel Piano in termini di politiche incentivanti forme di mobilità e mezzi sostenibili e parallelamente politiche di penalizzazione per i mezzi inquinanti, sia per il trasporto di persone che di merci.</p>

<i>N.</i>	<i>Ente/Rif</i>	<i>Sintesi contenuti</i>	<i>Modifiche / Integrazioni apportate al PUMS ante adozione</i>
			Il tema del monitoraggio del Piano e del relativo set di indicatori è stato implementato nel Piano anche in esito alle risultanze della fase preliminare di consultazione/scoping VAS.
5	PROV. SV PEC n.37641 del 11/07/2018	Nota di comunicazione sulle modalità della Provincia di Savona per il rilascio di pareri. Non sono stati forniti contributi.	La fase di scoping è finalizzata a ricevere contributi e non prevede il rilascio di “pareri” dovuti. La Provincia di Savona potrà pertanto esprimere rilevati ed osservazioni nella fase del procedimento approvativo del progetto di PUMS e del correlato Rapporto Ambientale.

## 2.2. Fase di consultazione e partecipazione pubblica

La fase di consultazione pubblica sul PUMS, ai sensi dell'art.9 della LR 32/2012 e s.m.i., ha preso avvio dalla data di pubblicazione dell'avviso sul BURL del 17 aprile 2019, ed è stata comunicata ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territoriali interessati, individuati con le modalità stabilite all'art.6 della LR 32/2012 e s.m.i., di concerto tra la Direzione generale di CMGE (proponente) e la Direzione Ambiente (autorità competente per la VAS sul PUMS) della Città Metropolitana di Genova.

Alle Amministrazioni Comunali è stato richiesto di mettere a conoscenza la cittadinanza, anche attraverso i rispettivi siti web istituzionali, della fase di consultazione pubblica sul PUMS e della possibilità di utilizzare a tal fine l'apposita sezione **"Partecipa alla costruzione del Piano – Carica il tuo contributo"** del portale web dedicato al PUMS (<https://pums.cittametropolitana.genova.it>).

ANCI Liguria è stato invitato a farsi tramite per il coinvolgimento attivo dei Comuni della Città Metropolitana nella fase di consultazione pubblica.



The screenshot shows a public notice from the Municipality of Camogli, part of the Metropolitan City of Genoa. The notice is titled "Piano Urbano di mobilità sostenibile (PUMS) della Città Metropolitana di Genova" and was published on 19/04/2019. The text of the notice states that the Sustainable Urban Mobility Plan (PUMS) of the Metropolitan City of Genoa, along with the relative environmental assessment report, has been approved by the Metropolitan Council on 10/04/2019. It is published in accordance with the provisions of the Decree of the Minister of Infrastructure and Transport 4/08/2017 "Identification of the guidelines for sustainable urban mobility plans, in the sense of art. 3, paragraph 7, of DLgs. 16/12/2016 n. 257". It is possible to consult the PUMS on the section "Partecipa alla costruzione del Piano - Carica il tuo contributo" at the link: <https://pums.cittametropolitana.genova.it>. For information, the contact number is 010.5499794 and the website is [www.cittametropolitana.genova.it](http://www.cittametropolitana.genova.it). The notice also includes social media sharing buttons for Facebook, Google+, and Twitter.

*Un esempio di avviso rivolto alla cittadinanza inerente la fase di consultazione pubblica del PUMS, pubblicato sul sito istituzionale del Comune di Camogli.*

La consultazione della documentazione di Piano è stata resa possibile sia fisicamente presso l'URP di CMGE, sia attraverso la sua pubblicazione integrale sul portale web istituzionale del PUMS.

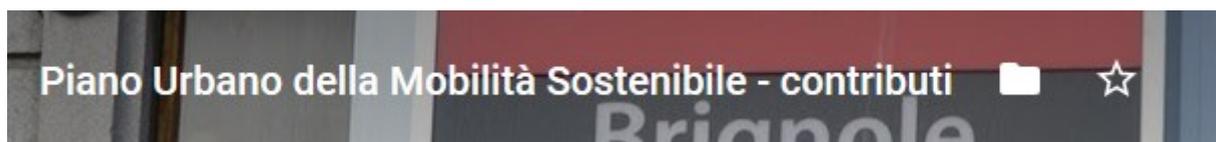
Al fine di agevolare l'istruttoria dei soggetti coinvolti nella consultazione ai fini VAS, il gruppo di lavoro che ha redatto il PUMS ha presentato i contenuti del Piano e del Rapporto Ambientale in una riunione illustrativa indetta dall'autorità competente per la VAS (Direzione Ambiente di CMGE) che si è tenuta il 14 maggio 2019, presso la sala riunioni della sede di Quarto della Città Metropolitana.

All'incontro hanno partecipato rappresentanti di: Comune di Genova (Direzione Ambiente e Direzione Mobilità), Comune di Bogliasco, Comune di Chiavari, Comune di Cogorno, Comune di

Montoggio, Comune di Valbrevenna (in rappresentanza della valle Scrivia), AIIT- Associazione Italiana Ingegneri del Traffico, ANCI Liguria.



Presentazione del PUMS e del rapporto ambientale del 14 maggio 2019, presso la sala riunioni della sede di Quarto della Città Metropolitana



Il mio Drive > Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - contributi (File responses) > Carica il tuo contributo (File responses) ▾				
Nome	Proprietario	Ultima modifica	↓	Dimensioni file
Osservazioni PUMS - Matteo Ellena.odp	io	21:48 Matteo Ellena		1.012 kB
Osserv PUMS mo2 - Marco Olobardi.docx	io	19 giu 2019 Marco Olobardi		16 kB
Osservazioni al PUMS - simonetta astigiano.pdf	io	18 giu 2019 simonetta astigiano		44 kB
Associazione Metrogenova - Osservazioni PUMS 2019-06-14 - Associazione Metrogenova.pdf	io	14 giu 2019 Associazione Metrog		635 kB
Valbisagno AMT_osservazioni 160426 (2) - Alfredo Perazzo.pdf	io	14 giu 2019 Alfredo Perazzo		250 kB
Genova Mobilità Domani_2-2 - Alfredo Perazzo.pdf	io	14 giu 2019 Alfredo Perazzo		571 kB
Genova Mobilità Domani_1-2 - Alfredo Perazzo.pdf	io	14 giu 2019 Alfredo Perazzo		641 kB
PUMSGenovaMetropoli_Osservazioni - Alfredo Perazzo.pdf	io	14 giu 2019 Alfredo Perazzo		372 kB
OSSERVAZIONI PUMS PAOLA NOLI ED EMANUELE ODINO - Paola Noli.pdf	io	9 giu 2019 Paola Noli		138 kB
190608 lettera PUMS - giorgio ceccarelli.pdf	io	8 giu 2019 giorgio ceccarelli		278 kB

La piattaforma online del PUMS messa a disposizione per la trasmissione di osservazioni e contributi.

## 2.3. Osservazioni pervenute

Nel periodo di consultazione pubblica ai sensi della ex art.9 L.R. n.32/2012 e s.m.i. del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, che si è svolto dal 17 aprile 2019 al 15 giugno 2019, sono pervenute n. 17 osservazioni da parte di soggetti con competenze ambientali (SCA) ed enti territoriali interessati, nonché da parte di associazioni e cittadini (n. 10 osservazioni sono pervenute nei termini stabiliti e n.7 fuori termini). Le osservazioni pervenute fuori termini sono state comunque prese in considerazione al fine di dare maggiore ampiezza e trasparenza al processo partecipato.

OSSERVAZIONI DA SOGGETTI CON COMPETENZE IN MATERIA AMBIENTALE (SCA) ED ENTI TERRITORIALI INTERESSATI :

N.	DATA ARRIVO (PEC CMGE)	PROPONENTE
1	03/06/2019 (PEC n.27444)	<b>Comune di CHIAVARI</b>
2	06/06/2019 (PEC n.28495)	<b>REGIONE LIGURIA</b> - DIPARTIMENTO TERRITORIO, AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI - Vice direzione generale trasporti e infrastrutture - Settore infrastrutture
3	11/06/2019 (PEC n. 29245)	<b>Comune di PORTOFINO</b> - Settore Tecnico
4	13/06/2019 (PEC n.29632)	<b>Comune di GENOVA</b> - Direzione Ambiente, Ufficio V.I.A. - V.A.S.  U.O.C. Acustica della Direzione Ambiente
5	14/06/2019 (mail)	<b>Unione dei Comuni delle Valli Stura Orba Leira</b> MELE - MASONE - CAMPOLIGURE - ROSSIGLIONE – TIGLIETO
6	20/06/2019 (PEC n.30874)	<b>ARPAL - Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure</b>
7	03/07/2019 (PEC n. 33071)	<b>REGIONE LIGURIA</b> – DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, TURISMO, FORMAZIONE E LAVORO – Settore politiche delle aree interne, antincendio, forestazione, parchi e biodiversità
8	05/07/2019	<b>S. COSTA</b> (Capogruppo Consiliare di “Vince Genova” - <b>Comune di GENOVA</b> )
9	09/07/2019 (PEC n. 33923)	<b>S. BALLEARI</b> (Assessore mobilità e Trasporto Pubblico Locale - <b>Comune di GENOVA</b> )

OSSERVAZIONI DA ALTRI ENTI O ASSOCIAZIONI E CITTADINI

N.	DATA ARRIVO (PEC CMGE o caricamento online)	PROPONENTE
10	08/06/2019	<b>FIAB Liguria</b> (ASSOCIAZIONE)
11	09/06/2019	<b>P. NOLI - E. ODINO</b> (CONSIGLIERI COMUNE BUSALLA)
12	11/06/2019 (PEC n. 29296)	<b>ABA RECCO</b> – ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE (ASSOCIAZIONE)
13	14/06/2019	<b>GENOVA MOBILITA' DOMANI - A.PERAZZO</b> (ASSOCIAZIONE)
14	14/06/2019	<b>METROGENOVA</b> (ASSOCIAZIONE)
15	18/06/2019	<b>S. ASTIGIANO</b> (CITTADINO)
16	19/06/2019	<b>M. OLOBARDI</b> (CITTADINO)
17	20/06/2019	<b>M. ELLENA</b> (CITTADINO)

Nell'allegato III - "OSSERVAZIONI PERVENUTE NELLA FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA SUL PUMS, VALUTAZIONI IN MERITO ALL'ACCOGLIMENTO E CONTRODEDUZIONI" sono riportate le schede istruttorie delle osservazioni, che contengono :

- i riferimenti del soggetto proponente e degli estremi di trasmissione
- la descrizione sintetica dei contenuti dell'osservazione
- la valutazione in merito all'accogliibilità dell'osservazione e le relative motivazioni
- le eventuali modifiche/integrazioni apportate al piano.

## 2.4. Fase della decisione

La legge regionale 32/2012 e smi, all'art. 10, prevede che l'autorità competente (nel caso del PUMS è la Città metropolitana di Genova), conclusa la fase di consultazione, esaminati la proposta di piano o programma, il rapporto ambientale comprensivo della sintesi non tecnica, nonché le osservazioni ed i pareri acquisiti ai sensi dell'articolo 9, comma 4, esprima il proprio motivato pronunciamento avente efficacia vincolante, comprensivo della valutazione sulla adeguatezza del piano di monitoraggio, e lo trasmetta al precedente.

La Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Genova (autorità competente per la VAS) con Atto dirigenziale n. 1574 dell'11/07/2019, ha emesso Parere motivato positivo sul PUMS, con prescrizioni e lo ha trasmesso alla Direzione Generale; il provvedimento è stato pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Liguria del 24/07/2019, nonché nel sito web della Città Metropolitana di Genova.

Il parere motivato dell'Autorità competente ha tenuto conto delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica sul PUMS, ha riconosciuto che la realizzazione di quanto previsto nel piano non comporta impatti ambientali significativi sull'ambiente, ed ha fornito le seguenti indicazioni vincolanti per la redazione finale del piano:

- a partire dal prossimo livello di progettazione devono essere considerati a livello quantitativo gli effetti acustici degli interventi confrontando anche i livelli generati dall'infrastruttura di trasporto in progetto con i livelli attuali;
- il monitoraggio acustico lungo gli assi stradali oggetto di interventi pianificati dal Piano deve essere effettuato nei modi stabiliti dal D.lgs 194/2005 e s.m. e i.;
- il Piano deve riportare esplicitamente che, in fase attuativa, gli interventi previsti nell'area dell'Entella saranno preceduti da un'approfondita valutazione d'incidenza fin dalle fasi preliminari di progettazione. Devono essere valutati l'attuale situazione del contesto naturalistico e gli effetti determinati dalle azioni previste, al fine di adottare gli accorgimenti idonei al mantenimento ed al ripristino, laddove necessario, delle funzionalità ecologiche, con particolare riferimento all'ambito perifluviale;
- il Piano deve indicare la necessità di procedere ad ulteriori approfondimenti caso per caso, attraverso la redazione di una pre-valutazione di incidenza, per tutte gli interventi potenzialmente suscettibili di generare incidenza in area ZSC, in particolare per le strategie ed azioni identificate 1.a, 1.c, 2.a, 2.b, 2.c, 2.e, 7.a.

### 3. INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI NEL PIANO

#### 3.1 Revisione del piano in base alle osservazioni pervenute nella fase di consultazione

Le osservazioni pervenute dai soggetti con competenze ambientale, dagli enti territoriali interessati, da altri enti associazioni e cittadini non hanno comportato l'introduzione di modifiche sostanziali ai contenuti del PUMS e le considerazioni ambientali effettuate sono state generalmente positive nei confronti della adeguatezza delle analisi e valutazione presenti nel piano e nel relativo rapporto ambientale, in rapporto al carattere di piano strategico che il PUMS per sua natura riveste.

Le revisioni più significative, apportate in esito alla fase di consultazione pubblica, sono costituite dalla individuazione, con una caratterizzazione preliminare ed in un orizzonte di più lungo periodo rispetto all'arco di validità decennale del PUMS, degli interventi infrastrutturali per il trasporto pubblico di massa relativi a:

- "Sky Tram Val Bisagno", un sistema di trasporto rapido di massa tra la stazione Brignole e Molassana, costituito da una infrastruttura sopraelevata (monorotaia o light rail) senza interferenze con la viabilità ordinaria
- Metropolitana 2 / Diramazione verso Sampierdarena, estensione del sistema Metropolitana verso ponente con una diramazione che colleghi la delegazione di Sampierdarena con la linea in esercizio, sfruttando la predisposizione già esistente nella stazione di Dinegro;

Si tratta di progettazioni di lungo periodo da valutare opportunamente mediante simulazioni trasportistiche, calcolo degli indicatori di performance, analisi relative al rischio idrogeologico e all'impatto paesaggistico, nonché attraverso stime economiche.

In un orizzonte di lungo periodo si colloca anche la previsione di prolungamento della rete metropolitana verso Levante, a servizio del quartiere di San Martino e del plesso ospedaliero."

Le ulteriori integrazioni apportate riguardano prevalentemente aspetti connessi all'aggiornamento del contesto e del quadro pianificatorio di riferimento (ad esempio: l'aggiornamento dei riferimenti al progetto nazionale delle Ciclovie turistiche), precisazioni su alcuni elementi di criticità del sistema attuale della mobilità ed alcune integrazioni richieste per le azioni di piano (prevalentemente riferite alla organizzazione del TPL) relative ad ambiti territoriali specifici.

Si rinvia all'Allegato III alla Delibera di approvazione del PUMS, "*Osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica sul PUMS, valutazioni in merito all'accoglimento e controdeduzioni*", per l'individuazione puntuale delle modifiche e integrazioni apportate al Piano e delle motivazioni che hanno supportato tali scelte.

## 3.2. Adeguamento agli esiti della valutazione ambientale

Nel PUMS sono state recepite integralmente le prescrizioni formulate con il Parere motivato dell'autorità competente per la VAS (Provvedimento dir. n.1574 dell'11/07/2019), ai sensi dell'art. 10 comma 2 della LR 32/2012 e s.m.i.

Le modifiche apportate ai documenti costitutivi del PUMS consistono nelle seguenti integrazioni:

### Documento di piano :

cap. 5.1 Individuazione dello scenario di piano – pag. 217

inserimento della frase:

*“In fase di attuazione del piano sarà necessario procedere ad ulteriori approfondimenti caso per caso, attraverso la redazione di una pre-valutazione di incidenza, per tutti gli interventi potenzialmente suscettibili di generare incidenza in area ZSC (Zone Speciali di Conservazione ex LR 28/2009 e s.m.i.), in particolare per le strategie ed azioni identificate 1.a, 1.c, 2.a, 2.b, 2.c, 2.e, 7.a (cfr. “Matrice strategie / azioni del PUMS” a conclusione del cap. 3.2 Azioni)”.*

*In sede di progettazione degli interventi saranno considerati a livello quantitativo gli effetti acustici degli interventi confrontando anche i livelli generati dall'infrastruttura di trasporto in progetto con i livelli attuali. Il monitoraggio acustico lungo gli assi stradali oggetto di interventi pianificati dal Piano dovrà essere effettuato nei modi stabiliti dal D.lgs 194/2005 e s.m. e i.”.*

Schede interventi prioritari (Allegato 4 al PUMS):

A pag. 40 (scheda intervento n.5 “Mobilità dolce e riqualificazione urbana nella valle dell'Entella”) al punto 6 della scheda (Sostenibilità ambientale) inserimento della frase:

*“Gli interventi previsti nell'area dell'Entella saranno preceduti da un'approfondita valutazione d'incidenza fin dalle fasi preliminari di progettazione. Devono essere valutati l'attuale situazione del contesto naturalistico e gli effetti determinati dalle azioni previste, al fine di adottare gli accorgimenti idonei al mantenimento ed al ripristino, laddove necessario, delle funzionalità ecologiche, con particolare riferimento all'ambito periferiale”.*

### Rapporto ambientale :

cap. 11 - pag.148

inserimento della frase:

*“In sede di progettazione degli interventi dovranno essere considerati a livello quantitativo gli effetti acustici degli interventi confrontando anche i livelli generati dall'infrastruttura di trasporto in progetto con i livelli attuali.*

*Il monitoraggio acustico lungo gli assi stradali oggetto di interventi pianificati dal Piano dovrà essere effettuato nei modi stabiliti dal D.lgs 194/2005 e s.m. e i.”.*

### Studio di incidenza (allegato al rapporto ambientale):

cap. 5 - pag. 16

inserimento della frase:

*“In fase di attuazione del piano sarà necessario procedere ad ulteriori approfondimenti caso per caso, attraverso la redazione di una pre-valutazione di incidenza, per tutti gli interventi potenzialmente suscettibili di generare incidenza in area ZSC (Zone Speciali di Conservazione ex LR 28/2009 e s.m.i.), in particolare per le strategie ed azioni identificate 1.a, 1.c, 2.a, 2.b, 2.c, 2.e, 7.a (cfr. “Matrice strategie / azioni del PUMS” a conclusione del cap. 3.2 Azioni)”.*

Nota: i numeri di pagina sopra indicati sono riferiti ai documenti di piano adottati con DCM n. 6 del 10/04/2019

### 3.3. Ragioni delle scelte alla luce delle possibili alternative

In sede di redazione del rapporto ambientale sono stati “individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull’ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma” e pertanto nell’ambito dell’elaborazione del rapporto ambientale sono state via via approfondite, integrandole nel rapporto ambientale e nel piano stesso, specifiche considerazioni e valutazioni circa le principali alternative prese in considerazione, con un livello di approfondimento correlato agli obiettivi del piano ed al suo carattere prevalentemente strategico.

Gli scenari alternativi sono costruiti ipotizzando varie combinazioni di azioni tra quelle attuative delle varie strategie individuate dal piano. Ogni scenario alternativo è stato valutato rispetto a quello di riferimento che include tutti gli interventi in corso di realizzazione o già finanziati, che saranno completati entro l’orizzonte temporale considerato nel PUMS e che, indipendentemente dal soggetto attuatore, prevedano ricadute all’interno dell’area di piano.

L’individuazione dello scenario di Piano tra tutti gli scenari alternativi proposti è stata effettuata attraverso la valutazione comparativa della sostenibilità economica, finanziaria e gestionale degli interventi proposti e dei benefici generati da tutte le strategie messe in campo dal PUMS. Il modo in cui le opzioni strategiche incidono su prestazioni, portata, sicurezza, costi di investimento, costi di esercizio/manutenzione, impatto urbanistico ed estetico dipende in modo cruciale dall’evoluzione tecnologica in corso e rapida. Il confronto fra diversi sistemi di trasporto, quindi, tiene conto di questi aspetti.

A conclusione della descrizione degli scenari nel PUMS della città metropolitana di Genova viene effettuata una comparazione sulla base di tutti gli elementi di valutazione espressamente citati nel Decreto MIT 4 agosto 2019, e si evidenzia, in un breve commento, la capacità dello scenario di soddisfare i 9 criteri attesi: la fattibilità tecnica; l’impatto sul cambio modale verso modalità più sostenibili; la riduzione della congestione; la riduzione dei consumi e delle emissioni (inquinanti locali, effetti climalteranti, rumore); il miglioramento della sicurezza; il miglioramento della qualità della vita dei cittadini; l’attrattività commerciale; la percezione degli utenti; il costo ed impatto finanziario in generale.

Per ciascuno degli scenari sono stati inseriti, accanto agli interventi considerati, anche gli indicatori segnalati dal Decreto come atti a misurare le specifiche azioni a cui tali interventi possono essere

ricondotti (indicatori di realizzazione). Inoltre sono stati individuati anche gli indicatori di macroobiettivo (di risultato) in cui ci si attende una maggiore evidenza del beneficio atteso, come conseguenza dell'inserimento dello specifico intervento.

Le simulazioni effettuate hanno preso in considerazione, oltre allo scenario di riferimento, tre scenari alternativi, all'interno dei quali scegliere lo scenario di piano che maggiormente restituisca l'impostazione unitaria contenuta nelle Linee di mandato del Sindaco, nel Quadro Strategico del PUMS e nei successivi atti e documenti preliminari di Piano.

In particolare, lo scenario 1 presenta tutti gli interventi considerati a vario titolo prioritari dalle amministrazioni coinvolte e precedentemente vagliate dal punto di vista tecnico ed economico di fattibilità (essenzialmente la costruzione degli assi di forza e la realizzazione degli hub di interscambio).

La simulazione dello scenario 2 propone la realizzazione dei soli assi della Val Bisagno e del Levante e ha l'intenzione di verificare gli effetti sinergici ottenibili nella realizzazione degli interventi selezionati, che non sono parimenti raggiungibili con una infrastrutturazione parziale degli assi di forza (2 su 4).

Lo scenario 3, non comprensivo dei punti di interscambio, ha lo scopo di evidenziare la rilevanza degli interventi metropolitani e il loro specifico contributo in termini di accessibilità e di miglioramento del servizio complessivo, in quanto, qualora non venissero attuati, non è possibile capitalizzare compiutamente gli effetti di sistema derivanti dalla mobilità (privata e pubblica) a scala metropolitana.

Tutti gli scenari di piano del PUMS della città metropolitana di Genova concentrano la proposta sul miglioramento del trasporto pubblico, conformemente ai contenuti del D.M. 4/8/2017 ("Decreto Delrio"). L'impostazione generale del Piano ne rispecchia le linee essenziali, in particolare in merito a due aspetti: prevede principalmente interventi realizzati per il, e a supporto del, trasporto rapido di massa, attraverso lo sviluppo di una rete di "assi di forza" ad alta velocità e capacità, servita da adeguate strutture di interscambio e da una rete secondaria di adduzione; prevede la completa elettrificazione della rete degli "assi di forza".

Lo scenario 1 appare comparativamente più performante rispetto agli scenari alternativi. Si può apprezzare anche il miglioramento rispetto allo scenario di riferimento "business as usual" al 2028.

I benefici quantificabili attraverso la simulazione evidenziano, rispetto allo scenario di riferimento:

- un aumento degli utenti del trasporto pubblico locale di circa 52 mila persone/giorno (+22,5%);
- una riduzione di oltre 511 mila km/giorno delle percorrenze private;

Tali previsioni permettono a loro volta di stimare i seguenti effetti ambientali:

- una diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> nel trasporto pubblico stimata in circa 8.700 tonnellate all'anno (1) con conseguente risparmio di costi esterni dell'ordine di 780.000 euro all'anno;
- una diminuzione delle emissioni inquinanti nel trasporto pubblico con conseguente risparmio sui costi esterni dell'ordine di 87.000 euro all'anno (2) ;
- una diminuzione delle emissioni acustiche nel trasporto pubblico con conseguente risparmio sui costi esterni dell'ordine di 450.000 euro all'anno;

- una diminuzione delle emissioni di CO2 derivanti dalla riduzione dei chilometri percorsi dai veicoli privati, stimata in circa 15.000 tonnellate all'anno (3) con conseguente risparmio sui costi esterni dell'ordine di 1.350.000 euro all'anno;
- una diminuzione delle emissioni inquinanti derivanti dalla riduzione dei chilometri percorsi dai veicoli privati, con conseguente risparmio sui costi esterni dell'ordine di 750.000 euro all'anno (4) ;
- una diminuzione delle emissioni acustiche derivanti dalla riduzione dei chilometri percorsi dai veicoli privati, con conseguente risparmio sui costi esterni dell'ordine di 2.300.000 euro all'anno.

Complessivamente, ferma restando l'inevitabile incertezza esistente nei modelli di stima dei costi esterni, si può concludere che i benefici per la collettività generati dalla realizzazione dello scenario 1 siano dell'ordine di 5,7 milioni di euro all'anno.

(1) *Stime basate sull'Handbook on external costs of transportation, disponibile al link della DG-MOVE, Direzione Generale Mobilità MOVE dell'Unione Europea:*

*[https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/studies/sustainable\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/studies/sustainable_en).*

(2) *In via conservativa si è assunto che la flotta sostituita dai veicoli a trazione elettrica fosse tutta di classe emissiva EURO VI.*

(3) *In via conservativa si è assunta una emissione di CO2 media pari a 100 g/km*

(4) *In via conservativa si sono considerate le esternalità legate alla sola fascia oraria diurna*

### 3.4 Considerazioni circa le misure di mitigazione e compensazione previste

Ogni fase della realizzazione dei progetti (progettazione, cantierizzazione, gestione a regime) dovrà essere improntata all'utilizzo delle tecniche, dei materiali e delle tecnologie che garantiscano le migliori prestazioni e le più alte tutele dal punto di vista delle ricadute ambientali.

In fase di progettazione definitiva ed esecutiva e di affidamento dei lavori di realizzazione delle opere le scelte e le decisioni dovranno garantire il rispetto delle normative e delle raccomandazioni degli organismi nazionali, europei e internazionali in materia di ambiente.

In sede di progettazione degli interventi dovranno essere considerati a livello quantitativo gli effetti acustici degli interventi confrontando anche i livelli generati dall'infrastruttura di trasporto in progetto con i livelli attuali. Il monitoraggio acustico lungo gli assi stradali oggetto di interventi pianificati dal Piano dovrà essere effettuato nei modi stabiliti dal D.lgs 194/2005 e s.m. e i.

In sostanza i fattori guida delle scelte dovranno avere sempre a riferimento:

- la riduzione delle emissioni di gas inquinanti (Dir. 2001/81/CE; Dir. 2010/75/UE; Str. tematica UE su inquinamento atmosferico) e la limitazione dell'esposizione umana a vari inquinanti atmosferici con misure a scala locale-generale (Dir. 2008/50/CE; Str. tematica UE su inquinamento atmosferico).
- la riduzione del rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana e la conservazione della qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)
- prevenzione o riduzione degli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale (D.lgs.194/05).
- incremento della vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico.

### 3.5 Misure correttive da adottare in caso di impatti negativi

Il monitoraggio non si conclude con la raccolta e l'elaborazione delle informazioni necessarie, ma deve comprendere anche la valutazione di tali informazioni, da cui possono scaturire azioni correttive di diversa portata.

L'art. 18 del D.Lgs 152/06 e ss. mm. ed ii., recependo quanto indicato dalla direttiva VAS prevede che siano controllati gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e programmi approvati e che venga verificato il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati nel Rapporto Ambientale, così da individuare tempestivamente gli impatti imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

L'art. 14 (Monitoraggio) della Legge Regionale 32/2012 "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) ..." e ss. mm. ed ii., declina tale aspetto prevedendo che "qualora il monitoraggio individui impatti negativi imprevisti, il proponente (o l'autorità procedente) debba adottare le opportune misure correttive, in accordo con l'autorità competente".

Per essere massimamente efficace anche in questo senso, l'azione di monitoraggio deve essere adeguatamente integrata nel processo di pianificazione, correlando in maniera opportuna i tempi del monitoraggio con le fasi di revisione del piano/programma.

Parallelamente ai report sugli esiti del monitoraggio del PUMS, previsti almeno con cadenza biennale ai sensi del Decreto MIT 4 agosto 2017, o in ogni caso di necessità, si produrranno report periodici in merito a necessità di revisione del piano ed introduzione di misure correttive.