

I Piani Urbani di Mobilità Sostenibile e il contributo del Trasporto Pubblico Locale alla sostenibilità energetica e ambientale

ELENA MOLINARO

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi e
il trasporto Pubblico Locale**

**WORKSHOP – SOLUZIONI INNOVATIVE PER UNA MOBILITÀ INTEGRATA E SOSTENIBILE
Napoli, 26 settembre 2019**

**PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI SETTORE:
I P.U.M.S.**

**I FINANZIAMENTI PER LA «MOBILITA' ELETTRICA»
NEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE**

1. La pianificazione strategica di settore: i P.U.M.S.

D.M. 397 del 4 agosto 2017 (e modifiche introdotte con D.M. 396/2019)

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

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

Il PUMS è uno strumento dinamico, sempre vivo, che non si limita a fornire un elenco di interventi ma definisce obiettivi misurabili (target). Sulla base degli obiettivi prefissati, si attiva poi un processo di monitoraggio biennale e di valutazione regolare dei risultati e, quindi, di revisione in corso d'opera delle misure adottate.

Il PUMS e' un piano di medio-lungo termine, con il quale si affrontano problemi di mobilita' la cui soluzione richiede «investimenti» e quindi risorse finanziarie e tempi tecnici di realizzazione, oltre che la messa a punto di politiche urbane/metropolitane complesse e intersettoriali

1. La pianificazione strategica di settore: i P.U.M.S.

Le finalità

Il Decreto ha la finalità di favorire l'applicazione omogenea e coordinata di linee guida per la redazione di Piani urbani di mobilità sostenibile, di seguito PUMS, su tutto il territorio nazionale.

I destinatari del decreto:

Le città metropolitane e i comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti, non ricompresi nel territorio di città metropolitane

Le tempistiche per la redazione dei PUMS:

L'adozione del PUMS da parte delle città metropolitane e dei comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti deve essere effettuata entro trentasei mesi dall'entrata in vigore del decreto 397/2017.

La leva finanziaria:

Le città metropolitane e i comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti procedono all'adozione dei PUMS al fine di accedere ai finanziamenti statali di infrastrutture per nuovi interventi nel settore del trasporto rapido di massa.

1. La pianificazione strategica di settore: i P.U.M.S.

PASSI PROCEDURALI PER LA REDAZIONE DEL PUMS

- a) Definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro
- b) Predisposizione del quadro conoscitivo
- c) Avvio del percorso partecipato
- d) Definizione degli obiettivi
- e) Costruzione partecipata dello scenario di Piano
- f) Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
- g) Adozione del Piano e successiva approvazione
- h) Monitoraggio

1. La pianificazione strategica di settore: i P.U.M.S.

EFFICACIA ED EFFICIENZA DEL SISTEMA DI MOBILITÀ

- A1. Miglioramento del TPL
- 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

SOSTENIBILITÀ ENERGETICA ED AMBIENTALE

- B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
- B2. Miglioramento della qualità dell'aria
- B3. Riduzione dell'inquinamento acustico

SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA

- 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)

SICUREZZA DELLA MOBILITÀ STRADALE

- 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).

AREA DI INTERESSE (cfr. allegato 2, Cap. 2)	MACROBIETTIVO (Cfr. Allegato 2, Cap. 2)	INDICATORI		
A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 -Miglioramento del TPL	Aumento dei passeggeri trasportati		
	a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	% di spostamenti in autovettura		
		% di spostamenti sulla rete integrata del TPL		
		% di spostamenti in ciclomotore/motoveicolo (mezzo privato)		
		% di spostamenti in bicicletta (mezzo privato)		
		% di spostamenti a piedi		
	a.3 - Riduzione della congestione	a.3-Riduzione della congestione- RETE PRIMARIA	Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete stradale congestionata ed il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione - Tempo di percorrenza rete congestionata calcolata in una fascia oraria di punta concordata tra le 7.30 e le 9.30 da prendersi per un minimo di 10 giorni nei giorni infrasettimanali (martedì/mercoledì/giovedì) feriali dei mesi di ottobre e novembre su un campione rappresentativo di almeno il 10% della rete. - Tempo di percorrenza sulla rete in assenza di congestione sarà la stessa rete in orario notturno alla velocità massima consentita dal codice della strada;	
	a.4 -Miglioramento della accessibilità di persone e merci	a.4.a - Miglioramento della accessibilità di persone - TPL	Sommatoria numero popolazione residente che vive a 250 metri da fermata autobus e filobus, 400 da fermata tram e metro e 800 metri da stazione ferroviaria	
		a.4.b - Miglioramento della accessibilità di persone - Sharing	numero di veicoli condivisi (auto, bici e moto) /popolazione residente.	
		a.4.c - Miglioramento accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC	Numero licenze/numero residenti	
		a.4.d - Accessibilità - pooling	forme di incentivi al pooling censiti	
		a.4.e - Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci	n. veicoli commerciali "sostenibili " (cargobike, elettrico, metano, idrogeno) attivi in ZTL /kmq tot. di ZTL-ora	
		a.4.f - sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri) da attuarsi mediante politiche tariffarie per l'accesso dei veicoli (accessi a pagamento ZTL) premiale di un ultimo miglio ecosostenibile		
	a.5 -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)	a.5 - Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza.	Verrà espresso come percentuale delle nuove previsioni urbanistiche rispetto al totale servite da un sistema di trasporto pubblico contenute all'interno dei buffer definiti per l'indicatore A4a relativamente a tram metro e stazione ferroviaria. Relativamente alle fermate bus si considerano solo quelle di servizio ad alta frequenza.	
a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	a.6.a - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	m2 delle aree verdi, pedonali, zone 30 per abitante		
	a.6.b - Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture	% di progetti infrastrutturali accompagnati da un progetto di qualità rispetto al totale dei progetti.		

STATO DI ATTUAZIONE

OBBLIGO ALLA REDAZIONE DEI PUMS:

14 CITTA' METROPOLITANE	—————→	3 PUMS ADOTTATI
31 COMUNI CON POPOLAZIONE \geq 100.000 ABITANTI	—————→	16 PUMS ADOTTATI

VALUTAZIONE DEI PUMS:

- a) Definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro
- b) Predisposizione del quadro conoscitivo
- c) Avvio del percorso partecipato
- d) Definizione degli obiettivi**
- e) Costruzione partecipata dello scenario di Piano
- f) Monitoraggio**

I FINANZIAMENTI PER LA «MOBILITA' ELETTRICA» NEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

1. Il Piano strategico nazionale per la mobilità sostenibile: Mln€ 3.700



2. Il trasporto rapido di massa: Mln€ 6.200



1. Il Piano strategico nazionale per la mobilità sostenibile: l'obiettivo



3,7 Mld€ di finanziamenti per il rinnovo del parco autobus per i servizi di tpl e regionali con autobus ad alimentazione alternativa (elettrica, idrogeno, metano) e relativa rete infrastrutturale (ad es. impianti di ricarica) in modo da consentire nel tempo la completa sostituzione dei mezzi in circolazione, ormai al limite della loro vita utile (i parchi attualmente hanno una vetustà media di circa 11,4 anni a fronte dell'età media europea di circa 7,5 anni), con veicoli a basso impatto ambientale;

Con tali risorse si stima l'acquisto di circa 8.000- 10.000 nuovi autobus (stima che dipende dalla possibilità di cofinanziamento da parte dei comuni e delle regioni) nei prossimi 15 anni per la sostituzione "green" dei mezzi più obsoleti.

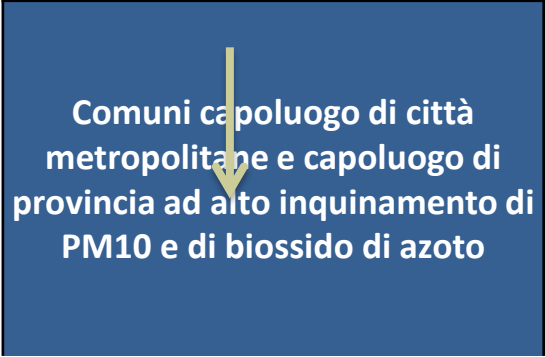
Piano Strategico Nazionale Mobilità Sostenibile

legge n° 232/2016 art.1 commi 613-615

D.P.C.M. n° 1360 del 24.04.2019



Regioni



Comuni capoluogo di città
metropolitane e capoluogo di
provincia ad alto inquinamento di
PM10 e di biossido di azoto



Comuni e alle città metropolitane
con più di 100.000 abitanti*

Aiuto alla filiera produttiva - Legge 232/2016 – art. 613

Nell'ambito del Piano strategico nazionale e' previsto un programma di interventi finalizzati ad aumentare la competitivita' delle imprese produttrici di beni e di servizi nella filiera dei mezzi di trasporto pubblico su gomma e dei sistemi intelligenti per il trasporto, attraverso il sostegno agli investimenti produttivi finalizzati alla transizione verso forme produttive piu' moderne e sostenibili, con particolare riferimento alla ricerca e allo sviluppo di modalita' di alimentazione alternativa, per il quale e' autorizzata la spesa di 2 milioni di euro per l'anno 2017 e di 50 milioni di euro per ciascuno degli anni 2018 e 2019.

Regioni

Finanziamento	2200 mln di euro	
Periodo	2019-2033	
Modalità di finanziamento:	erogato su 15 anni	
	Urbano*	Extraurbano*
finanziamento statale :	80% per l'acquisto di veicoli elettrici o idrogeno- 60% per veicoli a metano 80% per l'acquisto di veicoli a metano o idrogeno (50% per veicoli diesel o ibridi)	

*In caso di assenza di cofinanziamento verrà assegnato un contributo ridotto

Comuni capoluogo di città metropolitane e capoluogo di provincia ad alto inquinamento di PM10 e di biossido di azoto

Finanziamento	398 mln di euro	
Periodo	2019-2023	
Modalità di finanziamento:	erogato in 5 anni	
	Urbano*	
finanziamento statale:	80% per l'acquisto di veicoli elettrici o idrogeno- 60% per veicoli a metano	

*In caso di assenza di cofinanziamento verrà assegnato un contributo ridotto

Comuni e alle città metropolitane con più di 100.000 abitanti

Finanziamento	1102 mln di euro	
Periodo	2019-2033	
Modalità di finanziamento:	in 3 blocchi da 5 anni	
	Urbano*	
finanziamento statale:*	80% per l'acquisto di veicoli elettrici o idrogeno- 60% per veicoli a metano	

*In caso di assenza di cofinanziamento verrà assegnato un contributo ridotto

Al fine di consentire anche agli enti locali e alle regioni che non dispongano di proprie risorse di accedere ai finanziamenti statali, è possibile fruire delle risorse statali nella misura del 100%, nei termini di seguito riportati:

a) Urbano

80% delle risorse assegnate con il riparto di cui agli articoli 3, 4 e 5 in caso di acquisto di veicoli ad alimentazione elettrica o ad idrogeno o alimentati da altri combustibili alternativi a zero emissioni e delle relative infrastrutture;

60% delle risorse assegnate con il riparto di cui agli articoli 3, 4 e 5 in caso di acquisto di veicoli ad alimentazione a metano e delle relative infrastrutture;

b) Extraurbano

80% delle risorse assegnate con il riparto di cui all'articolo 5 in caso di acquisto di veicoli ad alimentazione ad idrogeno o metano o alimentati da altri combustibili alternativi a zero emissioni e delle relative infrastrutture.

CRITERI DI RIPARTO DELLE RISORSE

Regioni

- numero di residenti;
- numero dei passeggeri trasportati;
- numero di mezzi circolanti;
- livello d'inquinamento medio del territorio regionale;
- quota percentuale dei mezzi più inquinanti sul totale del parco mezzi;
- livello di investimenti di materiale rotabile sostenibile con fondi regionali.

Comuni capoluogo di città metropolitane e capoluogo di provincia ad alto inquinamento di PM10 e di biossido di azoto

- numero di superamenti dei limiti previsti dalla Direttiva 2008/50/CE, in particolare con riferimento alla concentrazione del particolato PM10 (giorni) e del biossido di azoto (ore);
- quota percentuale dei mezzi più inquinanti sul totale del parco mezzi;
- numero di residenti;
- numero di passeggeri trasportati;
- numero di mezzi circolanti.

Comuni e alle città metropolitane con più di 100.000 abitanti*

- grado di adozione del Piano Urbano di mobilità Sostenibile (fasi previste dalle Linee Guida: definizione del gruppo interdisciplinare di lavoro; predisposizione del quadro conoscitivo; avvio del percorso partecipato; definizione degli obiettivi; costruzione dello scenario di piano; Valutazione Ambientale Strategica; adozione del Piano ed approvazione);
- numero di residenti;
- numero di passeggeri trasportati;
- numero di mezzi circolanti;
- quota percentuale dei mezzi più inquinanti sul totale del parco mezzi;
- numero di superamenti dei limiti previsti dalla Direttiva 2008/50/CE, in particolare con riferimento alla concentrazione del particolato PM10 (giorni) e del biossido di azoto (ore).

2. Il trasporto rapido di massa: l'obiettivo



Il documento «Connettere l'Italia», allegato del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti al DEF 2017, ha individuato, a suo tempo, tra gli obiettivi programmatici del MIT il miglioramento della «**Qualità della vita e competitività delle aree urbane e metropolitane**».

Strategia prioritaria per il raggiungimento di tale obiettivo è lo «**sviluppo dei sistemi integrati su ferro (Sistemi ferroviari metropolitani, metropolitane, tram e altri sistemi in sede propria)**» che si attua attraverso:

- Il rinnovo e miglioramento del parco veicolare
- Il potenziamento e la valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti
- L'estensione della rete di trasporto rapido di massa

2. Il trasporto rapido di massa: le risorse

Qualche cennostorico

La legge 211 del 26 febbraio 1992, «Interventi nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa», con i suoi successivi rifinanziamenti tra il 1996 e il 2000, ha costituito il primo programma finanziario strategico per il settore.

Le risorse stanziare (circa 6.000 Mln€) hanno consentito di attivare un programma di investimenti di circa 10.000 Mln€, considerati i cofinanziamenti da parte degli Enti Locali

Ulteriori risorse per le linee metropolitane considerate di «interesse strategico» sono state finanziate nelle maggiori città italiane (Roma, Milano, Napoli) ai sensi della Legge Obiettivo (L. 443/2001).

Tale processo ha determinato un sensibile sviluppo del settore implementando per circa :

- 130 km le linee metropolitane (+125% rispetto al 1997)
- 120 km le linee tranviarie (+35% rispetto al 1997)

2. Il trasporto rapido di massa: le risorse

La ripresa degli stanziamenti per il settore

FSC 2014-2020

Programma Operativo Infrastrutture – Asse C – Delibera CIPE n° 54/2016 M€ 589,90

1° Addendum al Programma Operativo – Asse C –

Delibera CIPE n° 98/2017 M€ 452,17

Legge n. 147/2013

Art. 1, comma 88

D.M. 86/2018

M€ 191,04

TOTALE

M€ 1233,11

2. Il trasporto rapido di massa: le risorse

La ripresa degli stanziamenti per il settore: il Fondo Investimenti

Legge di Bilancio 2017 (Legge n. 232/2016)

Art. 1 – comma 140

D.M. 360/2018

M€ 1.397,00

Legge di Bilancio 2018 (Legge n. 205/2017)

Art. 1 – comma 1072

Avviso MIT n. 1 – scadenza 31.12.2018

M€ 2.348,00

Legge di Bilancio 2019 (Legge 145/2018)

Art. 1, comma 95

Avviso MIT n. 2 – scadenza 31.12.2019

M€ 1.334,00

TOTALE

M€ 5.079,00

2. Il trasporto rapido di massa: la valutazione degli investimenti

Procedura di presentazione e valutazione istanze di finanziamento

Tempistica: Avviso di presentazione istanze per accesso alle risorse
Presentazione delle istanze entro il 31.12. di ogni anno

A chi è rivolto: Città metropolitane e Comuni, o associazioni di Comuni, con popolazione maggiore o uguale a 100.000 abitanti

Oggetto dell'istanza: Richiesta di finanziamento per:

1. rinnovo e miglioramento del parco veicolare
2. potenziamento e valorizzazione delle linee metropolitane, tranviarie e filoviarie esistenti
3. realizzazione di linee metropolitane, tranviarie e filoviarie ed estensione/ implementazione della rete di trasporto rapido di massa, anche con sistemi ad impianti fissi di tipo innovativo

2. Il trasporto rapido di massa: la valutazione degli investimenti

Elementi di valutazione:

- **Coerenza dell'intervento con gli strumenti di pianificazione (per i comuni i PUMS e per le città metropolitane i PSM e i PUMS; nel caso di mancanza di PUMS per la città metropolitane, si fa riferimento al PUMS del comune capoluogo);**
- **Soddisfazione della domanda di mobilità e benefici in materia di riequilibrio tra trasporto pubblico e privato;**
- **Effetti dell'intervento in materia di risparmio energetico, impatto ambientale, riduzione incidentalità;**
- **Redditività economico-sociale**
- **Fattibilità tecnico-economica dell'intervento;**
- **Sostenibilità finanziaria gestionale ed amministrativa, connessa allo stato di avanzamento del progetto e dell'iter procedurale di approvazione;**
- **Attivabilità del progetto in tempi certi, connessa al grado di maturità e condivisione del progetto;**
- **Eventuale disponibilità di cofinanziamenti a fondo perduto o con finanza di progetto.**

2. Il trasporto rapido di massa: la valutazione degli investimenti

Ai fini della presentazione e valutazione delle istanze la Direzione generale :

- Ha sviluppato procedure metodologiche applicative delle Linee Guida per la Valutazione degli Investimenti in Opere Pubbliche per il settore specifico del trasporto rapido di massa (D.M. 300/2017) in modo da garantire una maggiore standardizzazione e comparabilità delle proposte di finanziamento
- Ha definito un set di indicatori e di criteri correlati agli elementi di valutazione elencati nell'«Avviso di presentazione istanze» da applicarsi da parte del MIT ai fini della predisposizione della graduatoria delle proposte presentate
- Si rende disponibile a supportare le Amministrazioni istanti sugli adempimenti in merito alla redazione della documentazione richiesta dall'Avviso, anche tramite specifici workshop tarati sulla tipologia di progetto

Conclusioni

1. La pianificazione di settore



+

2. Le risorse



+

3. La disponibilità degli operatori al «nuovo approccio scientifico e culturale»

=

T.P.L. EFFICACE E SOSTENIBILE

★ Grazie per la cortese attenzione ★