

ANALISI SINTETICA DEI PUMS CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

REPORT 2023

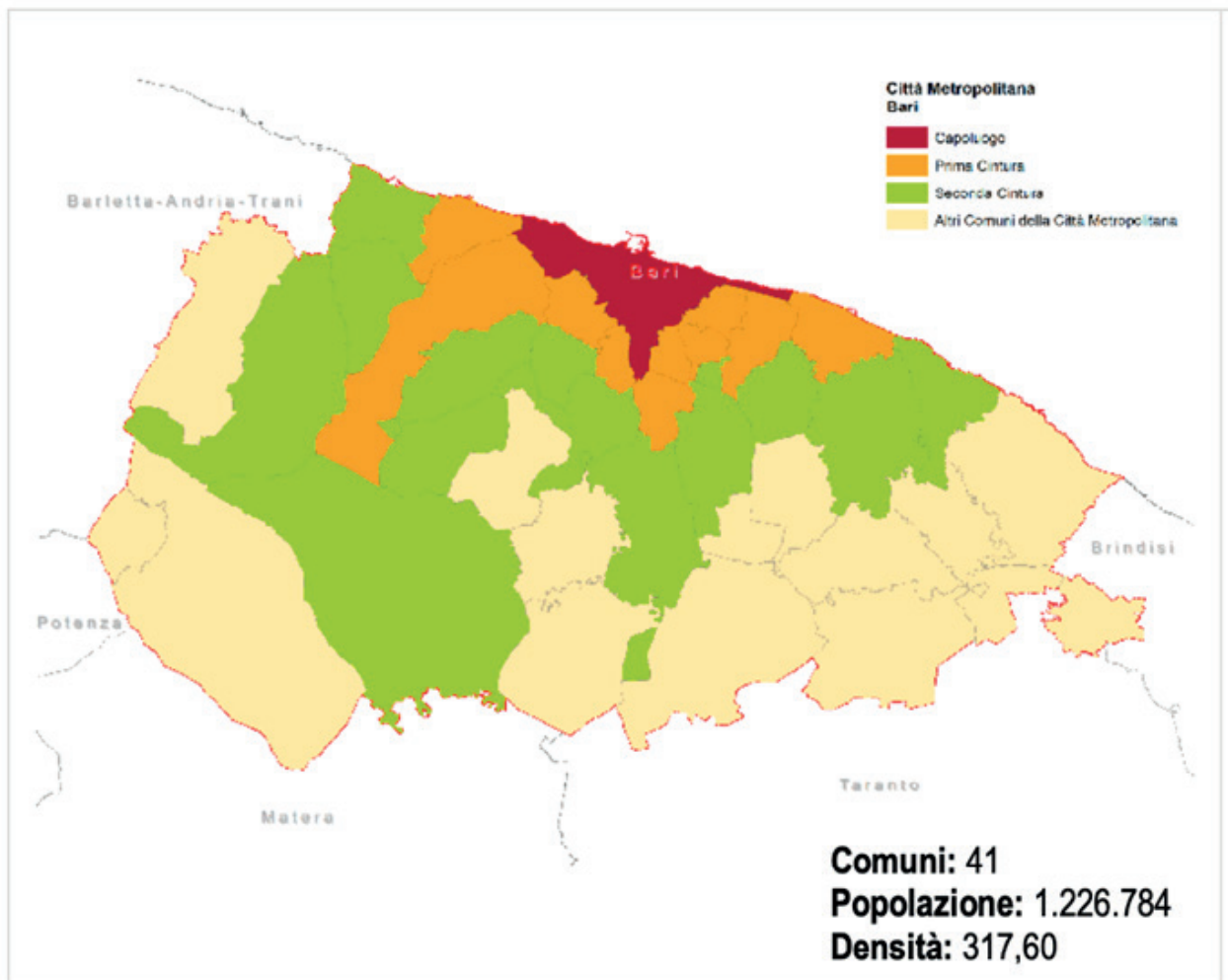


Sommario

BARI.....	5
Stato di approvazione.....	6
Obiettivi generali.....	6
Scenari.....	7
Trasporto pubblico.....	8
Interventi sul trasporto pubblico extraurbano su gomma.....	8
Interventi su trasporto pubblico urbano su gomma.....	8
Interventi di decarbonizzazione del tpl.....	9
Interventi sul TPL ferroviario.....	10
Mobilità attiva.....	11
Interventi sulla mobilità pedonale.....	11
Interventi sulla mobilità ciclistica.....	11
Mobilità condivisa.....	13
Trasporto privato.....	14
Calmierazione del traffico in ambito urbano.....	14
Decarbonizzazione del traffico autoveicolare privato.....	14
Logistica.....	15

BARI

Città metropolitana di Bari



Stato di approvazione

La Città metropolitana ha adottato (Deliberazione n.97 del 4 agosto 2021) il proprio piano, , tenendo conto anche del piano adottato dal Comune nel luglio 2017, che di fatto viene riassorbito in quello metropolitano, che, quindi, viene esaminato in questo rapporto.

Prima e dopo l'adozione è stato svolto il percorso di informazione e partecipazione. (1° Rapporto del PUMS contenente il quadro conoscitivo e la documentazione sul processo partecipativo) E' stata avviata la procedura di VAS (Rapporto preliminare)

Obiettivi generali

Alcuni obiettivi sono perseguibili allo stesso modo sull'intero sistema metropolitano, mentre altri richiedono una declinazione territoriale e dei target specifici in funzione del ruolo assunto da ciascun sottosistema territoriale nella dinamica complessiva.

Per quanto riguarda gli obiettivi perseguibili unitariamente sull'intero territorio, vi sono (nell'ordine emerso dal confronto con amministrazioni e cittadini:

- » Migliorare il sistema di TPL di area Metropolitana (e regionale di interesse)
- » Ridurre l'incidentalità stradale sulla rete di interesse metropolitano
- » Contribuire a migliorare la qualità urbana di Città e piccoli centri
- » Accrescere la cultura ed incentivare la transizione a forme di spostamento più sostenibili nella popolazione di CMB

Per quanto riguarda Bari - Capoluogo di Città Metropolitana:

1. Migliorare i servizi di TPL di livello metropolitano e sovralocale da e verso Bari
2. Migliorare il sistema di TPL urbano e l'integrazione con i nodi di scambio da e verso l'esterno
3. Favorire l'intermodalità nei nodi eterogenei per livello o modo di trasporto
4. Incentivare la diversione modale degli spostamenti in ingresso dall'intera area metropolitana
5. Migliorare il coordinamento tra servizi di TPL di livello Comunale e Metropolitano
6. Incentivare lo spostamento in bicicletta nelle aree urbane centrali, tra i principali poli di livello metropolitano e i nodi di riferimento della rete di trasporto e in generale nelle tratte con spostamenti <5 km (fino a 10 in casi specifici)
7. Incentivare lo spostamento pedonale nelle aree urbane centrali, tra i principali poli di livello metropolitano e i nodi di riferimento della rete di trasporto ed in generale nelle tratte urbane con spostamenti < 1,5 km
8. Ridurre le emissioni nell'area urbana

Scenari

Il PUMS prevede:

- » Scenario di riferimento che contiene interventi già previsti da altri piani e programmi ed è costituito da 201 interventi, suddivisi per le diverse modalità di trasporto:
 - Stradale: 35 interventi, di cui 31 finanziati e 4 in corso di realizzazione;
 - Ferroviaria: 90 interventi, di cui 47 finanziati, 42 in corso di realizzazione e 1 esistente;
 - Ciclabile: 75 interventi, di cui 71 finanziati e 4 in corso di realizzazione;
 - Marittima: 1 intervento finanziato.

- » **Scenario Poli**
In questo scenario la strategia generale per incentivare la transizione dall'uso preponderante dell'auto privata verso modelli di mobilità più sostenibili si fonda sull'interscambio tra auto privata e mezzi collettivi/in condivisione lungo il percorso effettuato, in prossimità del polo di destinazione.

- » **Scenario Corridoi**
In questo scenario, a differenza del precedente, l'obiettivo è quello di incentivare prevalentemente la diversione modale da auto privata a mobilità condivisa (TPL e varie forme in Sharing) direttamente dall'origine dello spostamento. Ciò implica un'offerta di infrastrutture, servizi e politiche che investe sia l'area di origine che quella di destinazione del singolo spostamento il ché, considerato a livello macroscopico, si traduce nel riconoscimento di corridoi di mobilità in cui l'entità della domanda da servire rende economicamente sostenibile questo approccio. In tal caso le politiche-azioni di accompagnamento devono riguardare TUTTI i Comuni che fanno parte del corridoio i quali sono chiamati a dividerle nei rispettivi strumenti di pianificazione della mobilità.

- » **Scenario di Piano**
Sarà costituito dalla più efficiente combinazione e modulazione dei due scenari precedenti a livello territoriale e per questo richiede la preventiva esplorazione del loro funzionamento.

Trasporto pubblico

Interventi sul trasporto pubblico extraurbano su gomma

Per quanto riguarda l'ambito extraurbano, gli interventi previsti sono i seguenti:

- » Inserimento Hub per il trasporto pubblico urbano ed extraurbano;
- » Implementazione/potenziamento del sistema di trasporto pubblico locale su gomma extraurbano (verso aree di interesse come Zona Industriale, Comuni Limitrofi; ec.);
- » Modello di esercizio cadenzato per il TPL su gomma di livello metropolitano;
- » Realizzazione di una linea BRT low emission lungo l'unico corridoio radiale extraurbano non servito dalla ferrovia (Santeramo-Bari).

Interventi su trasporto pubblico urbano su gomma

Le azioni dedicate al trasporto pubblico su gomma in ambito urbano previste sono:

- » Implementazione di sistemi di Bus Rapid Transit (BRT) del capoluogo. Il BRT – che sarà costituito da 4 linee – si fonda sui seguenti principi:
 - Utilizzo di autobus ad alta capacità (18 metri) e preferibilmente con motori elettrici;
 - Sede di percorrenza prevalentemente riservata al loro transito;
 - Priorità alle intersezioni;
 - Allestimento delle fermate paragonabile a quello di un sistema tramviario;
 - Riqualficazione della viabilità interessata dal percorso.
- » Servizi di trasporto pubblico locale a garanzia dell'intermodalità e accessibilità ai nodi di interesse comunali:
 - Servizio di navetta hub-stazione/punti di interesse
 - Implementazione di sistema di trasporto pubblico su gomma urbano circolare a servizio della Zona Industriale
 - Realizzazione di un hub per il trasporto pubblico su gomma nei pressi della stazione ferroviaria
 - Implementazione/potenziamento di un sistema di trasporto pubblico urbano dai diversi quartieri alla stazione (e per i Comuni privi di connessione ferroviaria verso la stazione più vicina).
- » Implementazione di sistemi di Demand Responsive Transit (DRT).

Nome progetto	Costo stimato
Linee BRT nella città di Bari	250.000.000,00
Descrizione sintetica	
<p>L'intervento proposto, in coerenza con le strategie di piano per l'agevolazione accessibilità con trasporto pubblico alla fermata di riferimento di ingresso sulla rete portante di Trasporto Pubblico per la propria zona di origine e con il potenziamento del TPL di livello metropolitano, riguarda la realizzazione di una rete di BRT nella città di Bari costituito da quattro linee: Blu, linea radiale Fesca-San Girolamo-Lungomare di Ponente-Piazza A. Moro per una lunghezza di 21,6 km con 44 fermate; Rossa, linea radiale S. Anna-Japigia-Lungomare di Ponente-Piazza A. Moro per una lunghezza di 22 km e 45 fermate; Verde, linea orbitale Fiera di Levante-Policlinico-Politecnico-Stazione Executive per una lunghezza di 6,5 km e 28 fermate; Lilla, linea radiale Parco Il giugno-Piazza Moro per una lunghezza di 8,7 km e 20 fermate, tutte realizzate in sede riservata con preferenziazione semaforica per una percentuale di percorso superiore al 70%.</p> <p>L'esercizio sarà condotto mediante l'impiego di bus elettrici con opportune stazioni di ricarica rapida distribuite all'interno dei corridoi infrastrutturali.</p> <p>Le linee suddette coinvolgono una parte essenziale della rete portante dell'intera città di Bari e ne sviluppano una parte prioritaria legata alla presenza di attrattori significativi quali: Palazzo di Città, le sedi Universitarie dell'area centrale, il campus delle facoltà scientifiche, la Fiera, il Policlinico e alcuni nodi di scambio importanti quali due dei tre Park & Ride e la Stazione "Executive" di prossima realizzazione.</p> <p>La rete del corridoio infrastrutturale di progetto si sviluppa per una lunghezza di circa 29,93 km dei quali 6,11 km sono percorsi in sede promiscua lungo viabilità ordinaria (prevalentemente periferica) e la restante parte in sede riservata, in una percentuale di circa l'80%.</p> <p>Lungo la stessa rete è prevista la realizzazione di 89 fermate, 29 intersezioni semaforizzate principali, 129 intersezioni semaforizzate secondarie e 53 attraversamenti pedonali, sempre semaforizzati. Ai fini della gestione del sistema è stato necessario prevedere in due aree periferiche (previste dagli strumenti di pianificazione comunale) a nord (Stazione Fesca-S. Girolamo) e a sud (Stazione Executive) dell'area centrale in ciascuna delle quali è stata prevista la realizzazione di un piazzale e di un deposito di 8.000 mq nel primo caso e di 5.000 mq nel secondo. Nel sito adiacente a Fesca-S. Girolamo è prevista, inoltre, la realizzazione di un'officina per la manutenzione del materiale rotabile mentre presso la St. Executive è prevista la realizzazione di uffici e sale tecniche.</p>	

Interventi di decarbonizzazione del tpl

Il PUMS prevede:

- » il ricorso all' Idrogeno green quale fonte energetica per la Linea di BRT extraurbano e all'elettrico per la rete BRT di Bari;
- » la decarbonizzazione integrale (biometano, elettrico o idrogeno), entro il 2030, delle flotte del trasporto pubblico urbano di tutti i comuni dotati di trasporto pubblico urbano;
- » la progressiva decarbonizzazione (biometano, elettrico o Idrogeno) entro il 2030 delle flotte pubbliche della Città metropolitana e di tutti i 41 comuni ad essa appartenenti.

Nome progetto	Costo stimato
Rinnovo e decarbonizzazione flotte autobus urbani ed extraurbani	69.000.000,00
Descrizione sintetica	
<p>Il PUMS della Città metropolitana di Bari in coerenza con la strategia per il rinnovo del parco mezzi e incentivo all'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante e di elevata efficienza energetica prevede un impegno ad ampio spettro che tocca numerose delle linee di intervento contemplate dal PNIEC, mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il rafforzamento del ruolo della modalità ferroviaria, con specifico riferimento a quello del Servizio ferroviario metropolitano; 2. Il potenziamento del Trasporto Rapido di massa attraverso la realizzazione di una linea BRT extraurbana sull'unica direttrice ad alta mobilità non servita dalla ferrovia e di una rete di BRT nella città di Bari. 3. il ricorso all' Idrogeno green quale fonte energetica per la Linea di BRT extraurbano e all'elettrico per la rete BRT di Bari; 4. la decarbonizzazione integrale (biometano, elettrico o idrogeno), entro il 2030, delle flotte del trasporto pubblico urbano di tutti i comuni dotati di trasporto pubblico urbano; 5. la progressiva decarbonizzazione (biometano, elettrico o idrogeno) entro il 2030 delle flotte pubbliche della Città metropolitana e di tutti i 41 comuni ad essa appartenenti; 6. la progressiva estensione ed innalzamento delle soglie (Euro 4 incluso) del divieto di circolazione per autoveicoli e veicoli commerciali nel Comune di Bari con estensione selettiva ad altri comuni con livelli preoccupanti di concentrazioni di inquinanti climateranti. <p>Focus decarbonizzazione TPL e regolamentazione traffico autoveicolare privato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il rinnovo delle flotte del TPL urbano, più o meno obsolete, con particolare riferimento ai mezzi alimentati a diesel, benzina, gas, sarà agevolato dalla rivoluzione della mobilità elettrica, ormai matura e sempre più presente sul mercato di massa mondiale, che apre prospettive di riduzione delle emissioni e dei consumi energetici incredibilmente rapide. I vantaggi sono evidenti: • riduzione o eliminazione delle emissioni; • riduzione della generazione di polveri sottili, riduzione di rumore e vibrazioni; • possibilità di instaurare sinergie con le reti di approvvigionamento locale e i sistemi di produzione di energia alternativa (esempio: realizzazione di smart grid). • Vantaggi similari possono essere raggiunti anche con autobus alimentati ad idrogeno, già adottati in alcune città Europee e anche italiane (ad esempio Bolzano). • Per quanto riguarda le emissioni veicolari, che portano a dover prevedere restrizioni al traffico dei veicoli di classi emissive meno performanti, si fa presente che numerose città italiane hanno già recepito tali prescrizioni, prevedendo blocchi alla circolazione in alcune aree cittadine secondo propri livelli di allerta e soglie di attenzione (calcolate rispetto a diverse sostanze inquinanti), come ad esempio Roma, Milano, Torino, Bologna e, prossimamente, Firenze. Allo stesso modo, nell'area centrale del Comune di Bari sarà disposto il blocco della circolazione dei veicoli inferiori a Euro 5. Tale divieto potrà essere esteso anche ad altri Comuni in particolari condizioni di non rispetto dei parametri target ambientali. 	

Interventi sul TPL ferroviario

IL PUMS della Città metropolitana di Bari, assume la rete dei servizi ferroviari in ambito metropolitano come rete portante di trasporto pubblico.

I principali interventi previsti e finanziati in ambito metropolitano prevedono:

- » la riorganizzazione del piano del ferro della stazione di Bari centrale (intervento in corso di realizzazione);
- » l'eliminazione dei passaggi a livello sulla linea adriatica
- » la realizzazione della variante della linea Bari – Lecce tra Torre a Mare e Bari Centrale con la contestuale realizzazione della fermata di Triggiano e della stazione "porta" di Executive in cui avviene l'allacciamento su rete nazionale del cosiddetto anello barese della rete FSE;
- » la realizzazione del raddoppio tra Rutigliano e la stazione di Executive su rete FSE;
- » il completamento degli interventi di UP Grade sugli impianti di sicurezza della circolazione per l'interoperabilità su rete FSE;
- » l'allacciamento tra rete RFI e rete FNB a Nord di Bari;
- » il completamento degli interventi di UP Grade sugli impianti di sicurezza della circolazione per l'interoperabilità su rete FNB;
- » la realizzazione del raddoppio della linea FAL tra Bari Scalo e Toritto.
- » Il completamento della linea Bitritto – Bari.
- » a realizzazione di interventi di miglioramento dell'accessibilità alle stazioni su rete RFI, FNB, FSE e FAL.

A questi interventi di carattere infrastrutturale si aggiunge quello di rinnovo e potenziamento degli Asset del materiale rotabile la cui fornitura è prevista in parte mediante finanziamento pubblico e in parte a carico delle imprese ferroviarie nell'ambito delle procedure di rinnovo dei Contratti di servizio.

Mobilità attiva

Interventi sulla mobilità pedonale

Gli interventi sulla mobilità pedonale del PUMS metropolitano puntano a rendere più vivibili e più a misura d'uomo tutti i tessuti urbanizzati della Città Metropolitana. Tale processo, in parte già intrapreso da alcune realtà locali, dovrà essere supportato e potenziato affinché, nel lungo termine, i centri urbani siano il luogo di naturale convivenza fra pedoni, in primis, ciclisti e mezzi di trasporto pubblico. Il ruolo delle autovetture private, anche se a propulsione ibrida o elettrica, non potrà che assumere un ruolo secondario e marginale nello scenario futuro dell'intera Città Metropolitana.

Il raggiungimento di tale obiettivo a lungo termine deve essere costruito gradualmente attraverso una serie di azioni congiunte che coinvolgono non solo la mobilità pedonale ma anche tutte le altre forme di mobilità di scala urbana.

Le azioni previste sulla quasi totalità dei comuni della Città Metropolitana sono:

- » Redazione dei PEBA (Piani per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche) comunali ed implementazione delle previsioni coerentemente con le priorità del PUMS di CMB
- » Progettazione di sistemi di wayfinding all'interno dell'ambito cittadino
- » Interventi per il miglioramento dell'accessibilità delle fermate e dei mezzi TPL
- » Realizzazione percorsi pedonali di connessione con punti di interesse
- » Miglioramento dello Spazio stradale urbano
- » ZTL nei centri storici

Per quanto riguarda la Città di Bari, invece, sono state individuate alcune azioni specifiche che potranno ottimizzare quanto già realizzato nello scorso decennio e migliorare l'accessibilità al trasporto pubblico:

- » Implementazione di strade pedonali in interesse cittadini
- » Apertura di accessi pedonali strategici per l'area portuale
- » Implementazione zone scolastiche

Interventi sulla mobilità ciclistica

Gli interventi sulla mobilità ciclistica del PUMS metropolitano mirano essenzialmente al completamento di quanto previsto nel Biciplan Metropolitano (approvato con Deliberazione n. 117 dell'01.08.2017), concentrando l'attenzione sui collegamenti ciclabili strategici per l'area metropolitana. In particolare, le azioni infrastrutturali in favore della mobilità ciclistica, previste per tutti i comuni della Città Metropolitana, sono state suddivise nelle seguenti due categorie

- » Potenziamento/messa in sicurezza di percorsi ciclabili
- » Realizzazione piste ciclabili di connessione con punti di interesse

Allo stesso tempo, il PUMS metropolitano prevede il cofinanziamento per la realizzazione delle velostazioni presso tutte le stazioni ferroviarie in cui non siano già state implementate o previste dai singoli comuni. Per la città di Bari, oltre all'implementazione di velostazioni in prossimità delle principali stazioni ferroviarie (esistenti ed in realizzazione), la misura è estesa anche per il principale Poli ospedalieri della Città e per il parcheggio di scambio PoliPark.

La Città Metropolitana di Bari ha già stanziato 26 Milioni di euro per la realizzazione dei percorsi extraurbani previsti dal BiciPlan metropolitano. In particolare, gli interventi previsti sono così suddivisi:

- » Ciclovía adriatica e della conca barese: con un'estensione di 125.658 metri
- » **Ciclovía delle Lame:** con un'estensione di 194.054 metri
- » **Ciclovía dell'Alta murgia:** con un'estensione complessiva di 108.417 metri,

L'intervento di completamento del BiciPlan metropolitano prevede il completamento dei percorsi extraurbani previsti dallo strumento di pianificazione, allo stesso tempo, prevede la realizzazione dei tronchi ciclabili in ambito urbano e di valenza metropolitana, anch'essi inseriti nel BiciPlan metropolitano.

Nome progetto	Costo stimato
Bari, mobilità attiva: zone 10-20-30 e percorsi ciclopedonali	61.000.000,00
Descrizione sintetica	
<p>L'intervento proposto, in coerenza con le strategie di piano per l'agevolazione dell'accessibilità ciclistica e pedonale alla fermata di riferimento di ingresso sulla rete portante di Trasporto Pubblico per la propria zona di origine, riguarda la realizzazione di piste ciclabili e la ridefinizione di esse in ambito urbano con gli annessi servizi e velostazioni, l'istituzione di zone a traffico limitato: zone 10 - 20 - 30 e la pedonalizzazione di alcune strade del quartiere murattiano di Bari, questi tre interventi caratterizzeranno il nuovo principale assetto della rete della mobilità urbana nel cuore della città di Bari. Le politiche di mobilità adottate all'interno del comune, divengono strategiche per l'intera Città Metropolitana, avendo ripercussioni sullo spostamento di una percentuale significativa della popolazione. Nel PUMS della Città di Bari, si evidenzia la necessità di sottrarre spazio alle auto per restituirlo ai cittadini. Pertanto le scelte strategiche e progettuali disegnano spazi urbani a misura di pedoni e ciclisti incrementando la dotazione di servizi per il trasporto pubblico.</p> <p>Parlare di "Bari città attiva" significa, prendere parte al programma incentrato sul tema delle "città attive e sostenibili" (Active cities) che parte dalla città di Bari e si presta ad essere esteso a tutto il territorio metropolitano su cui insiste il PUMS.</p> <p>In coincidenza con le politiche adottate durante la situazione di emergenza dovuta al Covid-19 e in concomitanza con l'aggiornamento delle linee guida approvate con Determinazione Dirigenziale n. 2020/00267, si sono definite nuove priorità che ridefiniscono l'assetto della mobilità della città di Bari seguendo criteri di sostenibilità e qualità della vita; le soluzioni devono da un lato incentivare forme di mobilità sostenibile (pedonale, ciclistica, micromobilità e sharing mobility), dall'altro disincentivare l'utilizzo dei mezzi privati motorizzati, potenziando una mobilità urbana sostenibile e prediligere un tipo di mobilità smart per i percorsi casa-scuola, casa-lavoro.</p>	

Nome progetto	Costo stimato
Completamento BiciPlan metropolitano	76.000.000,00
Descrizione sintetica	
<p>L'intervento proposto, in coerenza con le strategie di piano per l'agevolazione dell'accessibilità ciclistica alla fermata di riferimento di ingresso sulla rete portante di Trasporto Pubblico per la propria zona di origine, tende ad incentivare la mobilità ciclistica relazionata agli spostamenti sistemati extraurbani e, in particolare, il cicloturno, che ormai rappresenta una realtà importante per il Territorio. L'intervento intende completare, in primo luogo, i percorsi extraurbani previsti dallo strumento di pianificazione, perseguendo l'obiettivo di connettere le ciclovie metropolitane con quelle regionali di rango superiore e con i principali attrattori di rango sovracomunale (es. Parco Nazionale della Murgia, Zone industriali principali, Nosocors di Isole, ecc.). Allo stesso tempo, l'intervento prevede la realizzazione di nuovi tronchi ciclabili in ambito urbano che assumeranno una valenza metropolitana, anch'essi inseriti nel BiciPlan metropolitano. Particolare attenzione sarà voluta al collegamento dell'aeroporto di Bari Karol Wojtyła con la Città di Bari con percorso in sede propria che si svilupperà lungo Viale Europa, attraversando il Quartiere San Paolo, fino alla rotatoria ciclabile nei pressi della Stazione Metropolitana "Europa". Lo stesso percorso sarà connesso, attraverso nuove deviazioni, con la Zona Industriale di Bari-Idrognò, congiungendosi anche con la Superpista ciclabile prevista dal PUMS metropolitano.</p> <p>In questo modo, sarà garantita l'accessibilità ciclistica della principale area produttiva della Città Metropolitana, anche con sistemi di trasporto multimodale Bici+Treno.</p> <p>In secondo luogo, saranno realizzati percorsi ciclabili di valenza metropolitana in ambito urbano, già individuati dal BiciPlan del 2017. In questo caso, saranno privilegiati i percorsi di connessione con la rete ciclabile extraurbana ed i percorsi di collegamento con le stazioni ferroviarie con le principali linee del trasporto pubblico extraurbano.</p> <p>L'intervento prevede anche la realizzazione di 9 velostazioni da posizionare nei principali punti di interesse metropolitana (es. Aeroporto, Parco Nazionale della Murgia, ecc.), anche con caratteristiche di trasportabilità e/o modulabilità (es. soluzioni consensive).</p>	

Mobilità condivisa

Uno degli interventi proposti dal Piano è quello degli interventi sulla Sharing Mobility, prevedendo due tipi di strategie:

- » • Implementazione dei servizi di mobilità condivisa (bike-sharing, scooter-sharing, car-sharing);

Il PUMS prevede di integrare in un unico titolo di trasporto (in forma di borsellino elettronico gestibile anche su Smartphone) i servizi per la mobilità pubblica e condivisa, inclusi i parcheggi per i veicoli della Sharing Mobility e i parcheggi di interscambio dove lasciare l'auto di proprietà. È, inoltre, auspicabile che il borsellino elettronico preveda bonus di mobilità in base alla frequenza di utilizzo e al grado di sostenibilità delle scelte di viaggio compiute. In questa maniera si considera la Mobility as a Service, permettendo l'integrazione di tutti i modi di trasporto.

- Bike e scooter sharing: favorire lo sviluppo di un servizio di bike sharing ben organizzato e integrato nella complessa rete del trasporto pubblico urbano può risultare una comoda alternativa per i brevi spostamenti, che costituiscono la maggior parte di quelli giornalmente effettuati in una grande città, poiché, la bicicletta risulta il mezzo più conveniente in termini di rapidità di spostamento fino a distanze di 5 chilometri in ambito urbano.
- Car sharing: Il Car Sharing proposto dal PUMS è di tipo «Free Flow» con vetture preferibilmente elettriche. La scelta del sistema Free Flow è tesa a garantire la massima flessibilità di utilizzo. Il ricorso a veicoli elettrici è dettato dalla necessità di ridurre le emissioni inquinanti dei veicoli. Il servizio di car sharing va implementato sulle maggiori distanze urbane e prevedendo dei parcheggi con vetture nei punti più estremi del confine comunale e nei punti di interesse, in maniera tale da efficientarne il servizio.

- » Implementazione di servizi per favorire il car-pooling comunale per i punti di interesse.

Si prevede l'implementazione di una App del carpooling per i comuni della Città Metropolitana di Bari, per creare un servizio uniforme tra i vari Comuni, ma anche un'interfaccia che renda più accessibile e concreto il fenomeno del car-pooling di carattere urbano. Il servizio di car-pooling comunale nasce dalla necessità di poter usufruire di un passaggio in determinate circostanze in cui usare il veicolo privato diventa addirittura controproducente in termini di costi e tempi.

Nome progetto	Costo stimato
Mobilità condivisa Bike sharing_Mobilità elettrica	5.000.000,00
Descrizione sintetica	
<p>Il progetto proposto prevede in coerenza con gli obiettivi strategici per l'implementazione di sistemi di mobilità in sharing su tutto il territorio della città Metropolitana di Bari e in generale per le politiche di regolamentazione accessibilità diretta su auto privata alla zona di destinazione finale dello spostamento, in un'ottica di integrazione con le altre azioni del piano, dalle zone 30 ai percorsi ciclabili, alle stazioni di interscambio modale, fino alla realizzazione della piattaforma MaaS che permetterà al cittadino utente di poter definire un tragitto da percorrere scegliendo tra le diverse offerte di mobilità attive sul territorio. Il sistema scelto per il bike sharing prevede di estendere il sistema in partenza nella città di Bari su scala metropolitana.</p> <p>Dal punto di vista progettuale, e in coerenza con l'evoluzione dei sistemi di bike sharing, sarà adottato un sistema misto station-based e free floating, che alternerà stazioni fisiche e virtuali, in modo da soddisfare sia le esigenze tecniche di ricarica dei mezzi, sia quelle di flessibilità dei cittadini utenti.</p> <p>L'accesso al servizio sarà effettuato tramite iscrizione, senza limiti riguardo al numero di iscritti, e sarà adottata una tariffazione che assicurerà la più ampia flessibilità in base all'utilizzo che il cittadino utente farà del servizio (incrementale in base al tempo di utilizzo, agevolata per un uso più continuativo o integrata con le altre offerte di mobilità su ferro o gomma, in un'ottica di ecosistema MaaS).</p> <p>I mezzi saranno esclusivamente elettrici, e saranno distribuiti strategicamente sul territorio a seconda dei bisogni espressi, quindi in prossimità delle stazioni ferroviarie, dei parcheggi di interscambio modale, dei luoghi di interesse.</p> <p>La strategia prevista per lo sharing dei monopattini sarà mutuata da quella posta in essere nel Comune di Bari, dove sono attualmente attivi un totale di 1.500 mezzi in modalità free floating. Si valuterà anche la possibilità, per i centri turistici, di attivare il servizio solo nel periodo estivo.</p> <p>L'offerta di mobilità condivisa nell'area metropolitana sarà completata dall'introduzione del servizio di Car Sharing, cioè l'uso condiviso e temporaneo di una flotta di auto che non sono di proprietà degli utilizzatori del servizio ma di un soggetto terzo che trae profitto dalla gestione del servizio in modalità pay-per-use. Il sistema che si intende adottare è, come per il bike sharing, di tipo misto, quindi sia free flow che station based, a seconda dell'utilizzo che ne farà l'utente.</p> <p>Tutti i servizi di sharing che saranno attivati sul territorio metropolitano sono, nella strategia del PUMS, dei servizi complementari al TPL, che completano l'offerta pubblica di trasporto locale soprattutto in quelle aree più difficili da raggiungere.</p> <p>Saranno inoltre implementate le postazioni di ricarica elettrica su suolo pubblico, lasciando la loro attuazione alla libera iniziativa del mercato e coniugando le reali esigenze della domanda con la tutela di un generale equilibrio dello sfruttamento del suolo pubblico in campo urbano a favore delle diverse componenti di domanda.</p>	

Trasporto privato

Calmierazione del traffico in ambito urbano

Il PUMS prevede interventi di moderazione del traffico che giocano un ruolo cruciale nelle strategie di attuazione delle zone a velocità limitata e, più in generale, nelle strategie di sostenibilità urbane. Essi, infatti, sono interventi strutturali finalizzati alla riduzione degli effetti negativi del traffico veicolare sull'utenza debole attraverso la riduzione delle velocità veicolari e, quindi, degli effetti negativi ad essa associati.

Questi interventi possono essere combinati tra loro o essere utilizzati singolarmente. Possono essere interventi infrastrutturali o anche di tipo gestionale, volti a migliorare la percezione del sistema stradale nella sua interezza. I principali obiettivi di tali misure sono:

- » il miglioramento della sicurezza stradale e della qualità della vita nelle zone residenziali;
- » il mantenimento di una buona accessibilità alle zone residenziali, sia per l'utenza ordinaria che per i mezzi di soccorso;
- » la riduzione dell'inquinamento e delle vibrazioni;
- » l'inibizione della presenza del traffico di attraversamento all'interno delle Zone 30 (Tale obiettivo non deve però determinare un abbattimento significativo del livello di servizio della rete stradale esterna);
- » incrementare la consapevolezza della cittadinanza sia per facilitare la realizzazione degli interventi che, soprattutto, perché essa contribuisca efficacemente al raggiungimento degli obiettivi sottesi dalla loro implementazione.

Decarbonizzazione del traffico autoveicolare privato

Il PUMS prevede la progressiva estensione ed innalzamento delle soglie (Euro 4 incluso) del divieto di circolazione per autoveicoli e veicoli commerciali nel Comune di Bari con estensione selettiva ad altri comuni con livelli preoccupanti di concentrazioni di inquinanti climateranti.

Logistica

Il PUMS, nel campo della logistica urbana propone un approccio improntato ad un grande realismo al fine di evitare ripercussioni negative, in particolare sul sistema del commercio e della ristorazione. Rinviando lo studio di azioni organiche ad un progetto specifico (PULS – Piano Urbano per la Logistica Sostenibile) in questa sede si prefigurano azioni che potrebbero essere messe in campo con gradualità al fine di migliorare le condizioni operative della distribuzione e raccolta delle merci nelle aree centrali.

Le principali linee di intervento proposte dal PUMS, che saranno oggetto di un confronto con gli operatori del settore e le associazioni di categoria di attività commerciali e produttive che operano nella città compatta, riguardano, per quanto concerne le misure soft:

- » revisione degli schemi di circolazione dei veicoli di trasporto merci all'interno delle aree centrali e ZTL dei comuni;
- » eventuale revisione delle normative di accesso alle zone centrali, ZTL-Area pedonale al fine di incentivare il rinnovo del parco con mezzi elettrici o LNG;
- » creazione di un'area apposita di scambio intermodale che favorisca l'uso di cargo-bike per la logistica dell'ultimo miglio, ovvero per la distribuzione della merce agli esercizi commerciali o la consegna al cliente finale presso la sede operativa del servizio Cargo - Bike, il proprio domicilio o il parcheggio in struttura dove ha lasciato l'auto;
- » dell'utilizzo delle piazzole di carico e scarico attraverso videosorveglianza e sistemi di prenotazione del piazzale al fine di scaglionare gli ingressi.

Per quanto riguarda le misure hard:

- » creazione di locker in aree perimetrali a quelle inibite al traffico dei mezzi della logistica o in aree aperte in prossimità di centri commerciali o altri punti di interesse all'aperto con caratteristiche simili a quelle dei centri commerciali;
- » creazione di transit point in prossimità dei parcheggi per consentire lo scarico e carico di merci voluminose.

ANALISI SINTETICA DEI PUMS

CITTÀ METROPOLITANA DI

BARI

REPORT 2023

una pubblicazione del Kyoto Club in collaborazione con la Campagna Clean Cities
a cura di **Marco Talluri** – Gruppo di lavoro Mobilità sostenibile Kyoto Club

Progetto grafico ed impaginazione a cura di **Giorgia Ghergo** – Heap Design
www.heapdesign.it

Foto in copertina: Ant Rozetsky su Unsplash

Edizione Giugno 2023

