



PUMS

BOLOGNA
METROPOLITANA

LA PARTECIPAZIONE PER IL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

REPORT DI SECONDA FASE DI PARTECIPAZIONE SUGLI SCENARI

Indice

A. Il percorso partecipativo del PUMS della Città metropolitana di Bologna	3
B. Seconda fase: costruzione dello scenario di piano (partecipazione in itinere)	4
DOCUMENTO PRELIMINARE SULLA RETE PORTANTE DEL TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO (TPM)	
1. Premessa	6
2. Primo ambito tematico di discussione: <i>l'Integrazione Tariffaria</i>	7
3. Secondo ambito tematico di discussione: <i>il Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)</i>	9
4. Terzo ambito tematico di discussione: <i>la rete delle autolinee extraurbane-suburbane e i Centri di Mobilità</i>	12
5. Quarto ambito tematico di discussione: <i>la nuova Rete tranviaria di Bologna</i>	15
<i>Gli stakeholder che hanno partecipato agli incontri sul Trasporto Pubblico Metropolitano</i>	20

A. Il percorso partecipativo del PUMS della Città metropolitana di Bologna

Lo sviluppo di percorsi partecipativi quale contributo fondante della programmazione e delle politiche pubbliche è un'opzione ormai condivisa da un ampio spettro di discipline: filosofia e scienza della politica, economia istituzionale e ambientale, pianificazione territoriale, urbanistica, ecc..

Nello specifico campo della pianificazione delle politiche di mobilità alla scala urbana e di area vasta **la necessità di un approccio partecipato è più volte ribadito dalle Linee guida comunitarie** per la redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), elaborate all'interno del programma europeo Intelligent Energy – Europe (IEE). Inoltre, le **Linee guida nazionali per i PUMS** recentemente approvate con decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (n. 397 del 4 agosto 2017) focalizzano con chiarezza, tra i *“passi procedurali necessari alla redazione e approvazione del PUMS”*, il ruolo della partecipazione. In particolare (punto 2 lett. c ed e dell'All. 1) si fa riferimento al percorso partecipativo sia per la **definizione degli obiettivi**, sia per la **costruzione dello scenario di piano**.

Tutte le fasi di redazione del **PUMS della Città metropolitana di Bologna** prevedono un **contributo rilevante da parte del processo partecipativo**. Vengono coinvolti portatori di interesse (stakeholder) e cittadini sia nella fase di definizione degli obiettivi, sia nella fase delle scelte operative, sia nella verifica dell'attuazione del Piano. Il processo partecipativo si avvale dell'**interazione continua e attiva con il Forum per la mobilità sostenibile, istituito il 21 novembre 2017**, e si articola in più fasi, tra loro in parte sovrapponibili (vedi cronoprogramma).

Cronoprogramma delle fasi iniziali delle attività di partecipazione

Attività	1° mese	2° mese	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese
Costituzione del Forum della Mobilità							
Attività propedeutiche	■	■					
Riunione plenaria		■					
Definizione degli obiettivi (partecipazione ex-ante)							
Incontri istituzionali con le Unioni		■	■	■	■		
Incontri con i quartieri di Bologna		■	■				
1° ciclo di incontri con stakeholder		■					
Indagine online per i cittadini			■	■	■		
2° ciclo di incontri con stakeholder				■			
Costruzione dello scenario di piano (partecipazione in itinere)							
Partecipazione sulle scelte e sulla proposta di documento preliminare					■	■	■
Partecipazione sul documento preliminare						■	■

La prima fase (**partecipazione ex-ante**), oggetto del presente report, è dedicata alla **definizione degli obiettivi del Piano e all'individuazione delle priorità**, come meglio specificato di seguito.

Nella seconda fase (**partecipazione in itinere**), la partecipazione contribuirà alla costruzione degli scenari di progetto, ovvero alla **specificata valutazione delle azioni che verranno via via proposte**. Il coinvolgimento degli stakeholder attraverso il Forum per la mobilità sostenibile riguarderà la valutazione sia delle principali azioni di medio e lungo periodo che andranno a costituire l'ossatura del PUMS, sia le azioni principali di breve periodo previste dal Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU). Tale fase

seguirà tutto il processo di costruzione, adozione e approvazione del Piano (nel cronoprogramma sopra è riportato il dettaglio solo fino alla redazione del documento preliminare).

Infine, a valle dell'approvazione del PUMS verrà attivata una fase di **partecipazione ex-post** finalizzata al **monitoraggio dell'attuazione del Piano**. Gli strumenti implementati consentiranno al Forum per la mobilità sostenibile di tenere traccia dei progressi verso il raggiungimento degli obiettivi fissati, di identificare i problemi e le sfide per la messa in campo delle azioni entro i tempi stabiliti, di informare regolarmente i cittadini sui progressi nell'attuazione delle misure.

B. Seconda fase: costruzione dello scenario di piano (partecipazione in itinere)

La seconda fase della partecipazione per la costruzione del PUMS, che prevede anche l'avvio della partecipazione per il nuovo Piano Generale del Traffico Urbano di Bologna, si sostanzia nell'organizzazione di workshop tematici sulle scelte-chiave del PUMS, a cui i diversi stakeholder potranno partecipare a seguito di una esplicita richiesta. Una prima ipotesi tematica prevede la discussione sui seguenti temi:

1. Trasporto Pubblico Metropolitano;
2. Mobilità attiva (pedonalità e ciclabilità urbana ed extraurbana);
3. Smart Mobility (sharing mobility, infomobilità, elettrico, ecc.);
4. Lo spazio stradale – progettazione e regolamentazione;
5. Logistica;
6. Pianificazione integrata trasporti – territorio;
7. Il PGTU di Bologna.

Per ciascun tavolo si procederà ad una discussione guidata sulla base di un documento tecnico aperto preventivamente inviato ai partecipanti e contenente il collegamento tra le scelte (azioni) proposte dal Piano e gli obiettivi definiti e gerarchizzati nella prima fase della partecipazione, la descrizione tecnica (sintetica e comprensibile) degli interventi per ciascun tema di discussione, nonché l'evidenza specifica delle questioni ancora da definire e su cui esistono opzioni diverse, alternative o integrate tra di loro, rispetto alla quali è in particolare sollecitato il contributo (motivato) degli stakeholder.

Nelle pagine che seguono si riportano i risultati ottenuti per ciascun tavolo di discussione.



PUMS
BOLOGNA
METROPOLITANA

DOCUMENTO PRELIMINARE SULLA RETE PORTANTE DEL TRASPORTO PUBBLICO METROPOLITANO (TPM)



1. Premessa

Il **miglioramento dei servizi di Trasporto Pubblico** è stato indicato quale **priorità assoluta tra gli obiettivi del PUMS** sia dai Tavoli di partecipazione degli **stakeholder**, sia dai **cittadini** della Città metropolitana che hanno partecipato all'apposita indagine online. Anche l'obiettivo complementare di potenziamento dei servizi e del materiale rotabile per il TPL è stato valutato, in particolare dagli stakeholder, come un obiettivo del PUMS cui assegnare alta priorità.

Alla luce di questi esiti, il **primo pacchetto di proposte** per la costruzione del PUMS, che le Amministrazioni interessate (Città metropolitana e Comune di Bologna) hanno portato alla discussione pubblica, ha riguardato il Trasporto Pubblico Metropolitano (TPM).

La rete portante del TPM è costituita dal **Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)**, dalla **nuova rete tranviaria di Bologna e dalle linee extraurbane/suburbane ad elevata domanda**. La principale novità nella strutturazione della nuova rete è il **superamento della separazione tra ambito urbano ed extraurbano** a favore di un'organizzazione che recupera una sostanziale coesione funzionale all'interno della Città metropolitana.

Per ciascuna delle tre componenti della rete portante di TPM il "Documento preliminare all'avvio della fase di partecipazione" fatto proprio dalla Città metropolitana e dal Comune di Bologna, e **sottoposto al processo di discussione**, contiene un'articolata proposta tecnica.

Rispetto a tale proposta **gli stakeholder coinvolti nei Tavoli di partecipazione sono stati chiamati a discutere la proposta di configurazione delle tre componenti della rete portante**, seguendo per quanto possibile la traccia indicata dalle **domande valutative** di seguito illustrate. Il confronto sulle tre componenti del sistema TPM è stato preceduto da una discussione generale sull'**integrazione tariffaria**, evidenziata nella stessa proposta tecnica come obiettivo prioritario del PUMS per il TPM.

La discussione, anticipata da un incontro generale del Forum per la mobilità sostenibile realizzato il 15 marzo 2018 e che ha visto la partecipazione di circa 50 stakeholder, è stata strutturata su tre incontri che hanno coinvolto quasi 40 stakeholder in rappresentanza di altrettanti Enti/Associazioni/Aziende, secondo il seguente calendario:

- A. 26/03/2018 ore 10.00 – Gestori reti e servizio di trasporto, Società partecipate, Enti Istituzionali;
- B. 26/03/2018 ore 15.00 – Onlus mobilità e disabili, Ricerca/Scuola, Associazioni ambientali, Associazioni pendolari;
- C. 27/03/2018 ore 10.00 – Mobility Manager, AUSL/Istituti di Ricerca/Salute, Associazioni di categoria, Sindacati.

2. Primo ambito tematico di discussione: *l'Integrazione Tariffaria*

Primo tra gli obiettivi di breve-medio periodo proposti dal PUMS in tema di Trasporto Pubblico Metropolitano è la creazione di **un'integrazione tariffaria multimodale** estesa a tutta la rete di TPL in ambito provinciale, a cui affiancare quello di implementazione di un sistema di infomobilità multimodale.

Finalità del tutto simili si ritrovano nel Patto per il trasporto pubblico regionale e locale in Emilia-Romagna per il triennio 2018-2020, allorquando si specifica la necessità di raggiungere, entro il triennio, l'obiettivo di bigliettazione elettronica, integrazione tariffaria e infomobilità.

In altri termini nel Documento preliminare sulla rete portante del Trasporto pubblico Metropolitano viene proposta l'**attuazione di un'integrazione tariffaria universale estesa al bacino metropolitano**, quale garanzia di massima accessibilità per i cittadini al sistema di trasporto collettivo, indifferentemente dal sistema di provenienza o di destinazione, con la volontà di incrementare la domanda trasportata e consentendo il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi di shift modale posti dal PUMS stesso e dal PAIR 2020.

Quali valutazioni generali su questa prospettiva di integrazione tariffaria? Quali vincoli e quali criticità della proposta? Rispetto a quanto contenuto nel documento preliminare quali ulteriori punti relativi all'integrazione tariffaria dovrebbero essere approfonditi tecnicamente e/o portati ai Tavoli di partecipazione?

I punti principali emersi dalla discussione

Dai Tavoli degli stakeholder è emersa un forte e omogeneo riconoscimento della centralità dell'integrazione tariffaria, perfino "scontato" secondo un partecipante, come **pre-condizione allo sviluppo di un modello di mobilità più sostenibile**. Come sottolineato da uno dei partecipanti, l'integrazione tariffaria è il cuore di un "*sistema di trasporti efficiente ed efficace che deve basarsi su tempi di spostamento adeguati e certi, nonché sulla libertà di scelta del mezzo di trasporto più confacente*". In definitiva, essa diventa l'architrave del moderno approccio alla "**mobilità come servizio**", in grado cioè di offrire soluzioni integrate, innovative e intermodali ai bisogni della domanda, superando così visioni e politiche centrate sui singoli mezzi di trasporto, i singoli operatori, le singole infrastrutture (approccio dal lato dell'offerta). La priorità assegnata dall'impostazione del PUMS al tema è dunque da condividere pienamente e **gli stakeholder che hanno partecipato ai Tavoli hanno di fatto voluto riconoscere alle Amministrazioni il mandato di procedere alla progettazione di un modello operativo adeguato di integrazione tariffaria, anche partendo dalla Città metropolitana per poi estendersi all'intero territorio regionale**. Non c'è integrazione dei trasporti senza tariffa

integrata; e allo stesso tempo i **mezzi di trasporto sostenibili costerebbero troppo senza tariffa integrata**, quindi non sarebbero competitivi.

Nel quadro di condivisione generale, tuttavia diversi suggerimenti e *warnings* scaturiti dalle discussioni dovrebbero essere utilmente considerati.

Una prima raccomandazione “di sistema” riguarda la necessità di considerare il **tema tariffario come un tassello di un’offerta integrata** che riguarda innanzitutto le diverse soluzioni di trasporto (integrazione modale) e si completa con l’integrazione dell’informazione (piattaforme digitali, App) e della comunicazione (brand, visual identity). In questa prospettiva c’è chi ha sottolineato che l’approccio all’integrazione di sistema dovrebbe anche favorire sul piano delle politiche le sinergie tra settori (ad esempio trasporti e turismo) e tra territori anche alla scala extra-regionale (in particolare è stato ricordato il potenziale attrattivo di Bologna in una logica di competizione/cooperazione con altri poli urbani di rango superiore come Milano e Firenze).

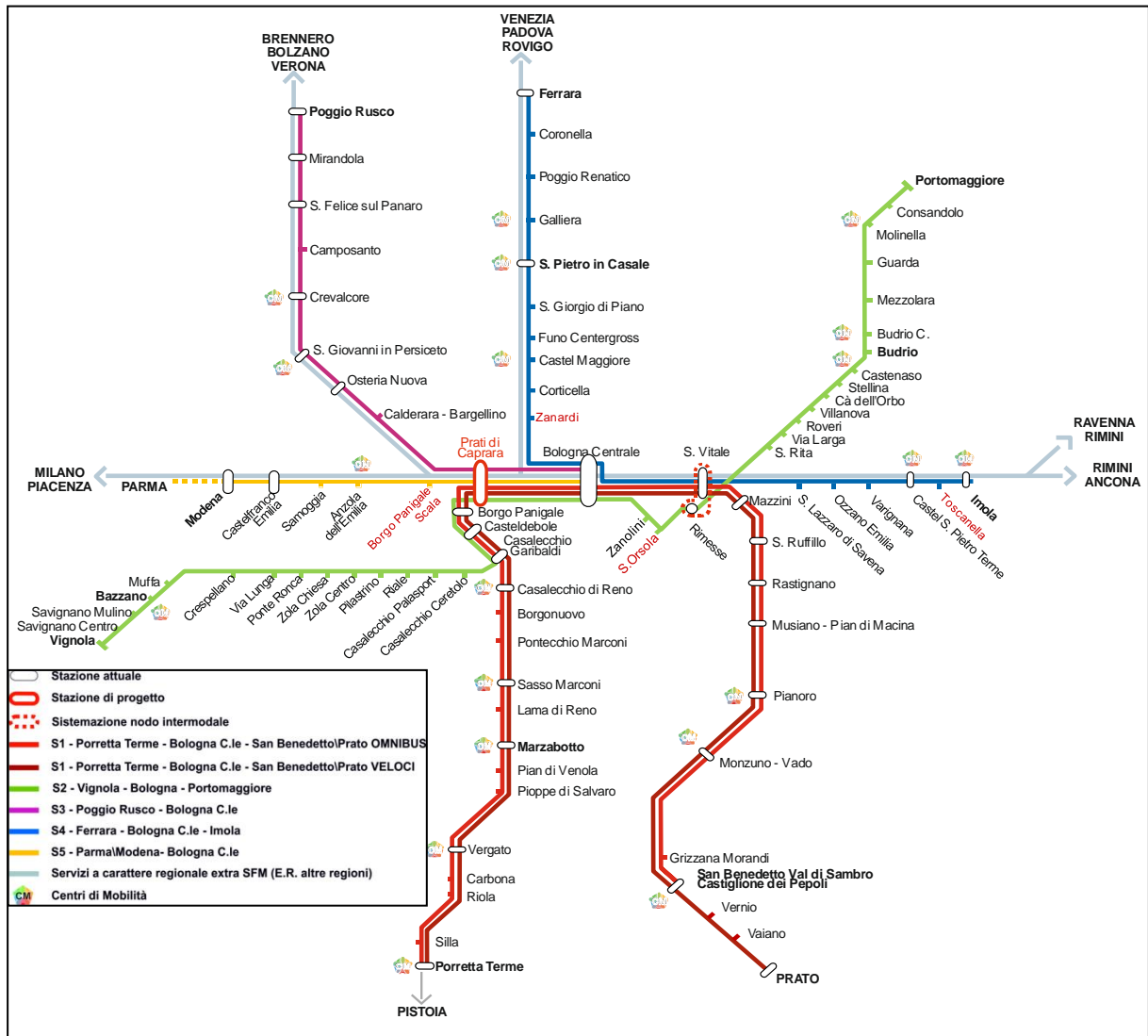
Un secondo ordine di sollecitazioni attiene agli **aspetti realizzativi** del sistema. L’esperienza onerosa e non riuscita di Stimer deve spingere a non sottovalutare da un lato gli elementi tecnici dell’integrazione tariffaria (ad es. è stato citato il nodo del clearing tra gli operatori consorziati in regime di contratti net cost) e dall’altro (soprattutto) la necessità di una **forte determinazione “politica”** nel procedere in questa direzione, superando sia le resistenze dei singoli operatori – manifestate anche recentemente da parte di alcune aziende di trasporto su questioni di scontistica, di scarso rilievo in assoluto e pur tuttavia molto emblematiche dell’attenzione esclusiva ai bilanci –, sia le inevitabili difficoltà (e resistenze) di tipo burocratico che allungano indebitamente i tempi di implementazione.

Infine, un ulteriore ordine di preoccupazioni rimanda alla gestione della **fase attuale** caratterizzata, secondo alcuni stakeholder, da **squilibri tariffari** non del tutto giustificati (ad esempio tra tariffe urbane e tariffe extra-urbane; oppure nelle agevolazioni a favore degli studenti); si raccomanda quindi di discutere, valutare e intervenire su questi aspetti senza attendere l’introduzione, che per ora è solo un’ipotesi di lavoro, di una piena integrazione tariffaria.

3. Secondo ambito tematico di discussione: *il Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)*

Il SFM è oggetto di una proposta di **forte potenziamento** in termini di frequenze e di capacità secondo lo schema qui sotto raffigurato.

Schema di rete di lungo periodo proposto dal PUMS



Nello specifico, l'obiettivo della proposta è di offrire, quando i livelli di domanda lo richiedono, **servizi ferroviari cadenzati ai 15 minuti nelle fasce di punta nelle principali fermate e ai 30' per tutta la giornata**. Contestualmente la strategia prevede la realizzazione di interventi strumentali (potenziamento del materiale rotabile) e infrastrutturali propedeutici all'intensificazione del traffico ferroviario in base al modello di esercizio previsto sulle diverse linee.

Quali valutazioni generali su questa prospettiva di potenziamento del SFM? Quali vincoli e quali criticità della proposta? Quali valutazioni specifiche sugli obiettivi di frequenza/cadenzamento? Rispetto a quanto contenuto nel documento preliminare quali ulteriori punti relativi al SFM dovrebbero essere approfonditi tecnicamente e/o portati ai Tavoli di partecipazione?

I punti principali emersi dalla discussione

La proposta tecnica sul potenziamento dell'SFM, elaborata in questa fase di redazione del PUMS, ha raccolto **diffuse valutazioni positive** da parte dei Tavoli degli stakeholder. È ampiamente condivisa la strategia di sviluppo dell'SFM in un'ottica di **gerarchizzazione e migliore integrazione delle reti gomma e ferro del trasporto pubblico metropolitano**. La stessa ipotesi del Passante di Bologna, come ha sottolineato più di un partecipante, può essere una positiva occasione per migliorare l'intero SFM. In questo senso si raccomanda, quasi a rafforzamento dell'impostazione sul trasporto pubblico costantemente ribadita nel PUMS, di assicurare il massimo dell'integrazione dell'SFM con la prospettiva nuova rete tranviaria da un lato, e con i servizi su gomma dall'altro. A corollario, diversi stakeholder hanno sottolineato il **ruolo centrale che nel disegno vengono ad assumere le stazioni ferroviarie**, da riqualificare e arricchire di servizi quali hub dell'intermodalità nell'area metropolitana.

Nella cornice di apprezzamento e incoraggiamento appena ricordata, non sono mancate critiche di tenore diverso ad evidenziare le problematiche comunque esistenti negli attuali (e di prospettiva) assetti del sistema ferroviario metropolitano. Semplificando si possono raggruppare le osservazioni in due filoni.

Il primo filone, su cui hanno ragionato al Tavolo soprattutto gli operatori ferroviari presenti (RFI e FER), riguarda i **rilevanti vincoli infrastrutturali** (binari unici ecc.) e un **modello di esercizio promiscuo** (differenti tipologie di traffico ferroviario sugli stessi binari) che mettono in dubbio la fattibilità dell'ambizioso obiettivo di cadenzamento dei servizi (15 minuti nelle ore di punta per tutte le linee) definito dalla proposta. C'è poi un **problema di risorse da reperire per i corrispettivi** dei servizi integrativi ipotizzati. In ogni caso si riconosce all'Amministrazione lo sforzo positivo di mettere mano alle questioni aperte attraverso uno specifico tavolo tecnico con gli operatori (semmai da allargare a tutti gli operatori, come qualcuno ha richiesto), anche per capire come nel frattempo potenziare l'SFM ad infrastrutture esistenti riorganizzando le diverse tipologie di servizi, recuperando binari dismessi ecc..

L'altro filone delle valutazioni emerse dai Tavoli raggruppa le **osservazioni critiche sull'attuale livello dei servizi ferroviari** che si auspica possano essere affrontate nel modello potenziato di SFM. In particolare:

- è stato rilevato come in molti casi **manchino servizi di collegamento “sostenibili”** (trasporto pubblico su gomma o anche piste ciclabili) **tra le stazioni ferroviari e i poli attrattivi diffusi nel territorio metropolitano** (industrie, centri commerciali, ospedali); inoltre, in specifica relazione ai grandi poli commerciali, è stato sottolineato che si generano i flussi più cospicui nei fine settimana quando la frequenza di servizi ferroviari si abbatte drasticamente, bisognerebbe pensare quindi ad un modello di offerta che tenga anche conto dei fine settimana e degli orari di morbida;
- il tema della **frequenza dei servizi è oggi un’assoluta emergenza per alcune linee** (è stata citata la Bologna-Portamaggiore ma la criticità è diffusa), per cui si chiede di incrementare da subito il cadenzamento ad almeno 30 minuti;
- i tempi di percorrenza dei treni regionali su alcune linee potrebbero essere da subito **velocizzati**, grazie al nuovo materiale rotabile, ma non è stato fatto; ugualmente si potrebbero migliorare da subito i **servizi a bordo treno** (ad esempio quelli igienici) allo stato assolutamente inadeguati;
- non va dimenticata infine, nell’ottica dei servizi per il trasporto integrato, la necessità di prevedere il **trasporto biciclette** (non solo quelle pieghevoli); in questo senso gli ultimi treni entrati in circolazione sono poco funzionali ed è preferibile, in alternativa ai malagevoli spazi dedicati in ciascuna carrozza, destinare per il trasporto bici un’apposita carrozza del treno.

Sia per quanto riguarda il biglietto unico che per l’SFM è emersa una profonda critica sul fatto che sono passati troppi anni dal momento in cui si è dichiarato di volerli realizzare senza che ciò sia realmente accaduto.

4. Terzo ambito tematico di discussione: *la rete delle autolinee extraurbane-suburbane e i Centri di Mobilità*

Il documento preliminare propone una **riconfigurazione complessiva del modello di offerta del trasporto pubblico su gomma** secondo lo schema di **gerarchizzazione dei servizi** qui sotto riportato.

Proposta di gerarchizzazione della rete delle autolinee

<ol style="list-style-type: none">1. Extraurbana Portante Succedanea SFM2. Extraurbana Portante Complementare SFM3. Extraurbana Portante Integrativa SFM 4. Extraurbana Ordinaria Complementare SFM5. Extraurbana Ordinaria Integrativa SFM6. Extraurbana Ordinaria Adduzione SFM 7. Extraurbana Locale Convenzionale8. Extraurbana Locale non convenzionale (Prontobus) 9. Urbana Bologna10. Urbane Imola11. Urbana altri comuni	<p>Succedanea SFM: Linee a frequenza medio-alta su direttrici non servite da SFM</p> <p>Complementare SFM: Linee a medio-alta frequenza che servono l'intero corridoio di una linea SFM</p> <p>Integrativa SFM: Linee a medio-alta frequenza che serve una tratta (in genere terminale) di un corridoio SFM</p>
---	--

Nella visione del PUMS i **servizi su gomma sulle linee a maggior carico dovrebbero accrescere in modo significativo lo standard prestazionale** con l'introduzione per le relazioni principali di **servizi frequenti e regolari di BRT (Bus Rapid Transit)**, utilizzando mezzi ad alta capacità, ed ecologici, ai quali si assicura una **maggiore velocità commerciale** grazie a specifici sistemi di preferenziazione (corsie dedicate, precedenza agli incroci). Il PUMS punta inoltre fortemente sullo **sviluppo dell'integrazione tra modalità e soluzioni diverse di trasporto**, passando ad una logica di "mobilità come servizio", attraverso la sincronizzazione degli orari del trasporto pubblico, l'estensione dell'integrazione tariffaria e la realizzazione di una rete diffusa di 20 Centri di Mobilità nel territorio metropolitano, attrezzati sia per l'interscambio a tutti i livelli (gomma-ferro, mezzi pubblici-mezzi privati), sia per i nuovi servizi di mobilità condivisa (ad esempio car e bike sharing), oltre ad altri servizi per i cittadini (acquisti, infopoint ecc.).

È evidente che questo modello presuppone una riorganizzazione profonda della rete di trasporto pubblico su gomma, con il **depotenziamento o l'eliminazione dei servizi in sovrapposizione** con il ferro (dove i flussi di domanda lo giustificano), il **passaggio progressivo verso sistemi di adduzione al ferro**, la conseguente **riduzione delle relazioni dirette "porta-a-porta"**, lo **sviluppo degli**

spostamenti intermodali (che presuppongono **maggiori rotture di carico**), a fronte di **prestazioni complessive migliori in termini di offerta di soluzioni di spostamento, rapidità dei viaggi e comfort**.

Quali valutazioni generali su questa prospettiva di riconfigurazione e gerarchizzazione della rete del trasporto pubblico su gomma? Quali vincoli e quali criticità della proposta? Quali valutazioni specifiche sulla prospettiva di un modello di offerta che punta sull'intermodalità per ampliare e ottimizzare la rete dei servizi di trasporto pubblico? Rispetto a quanto contenuto nel documento preliminare quali ulteriori punti relativi al trasporto pubblico su gomma extraurbano e suburbano dovrebbero essere approfonditi tecnicamente e/o portati ai Tavoli di partecipazione?

I punti principali emersi dalla discussione

La proposta tecnica sulla riorganizzazione dei servizi di trasporto extraurbano su gomma è stata valutata dai Tavoli degli stakeholder **nell'orizzonte più ampio** di riorganizzazione del trasporto pubblico metropolitano e in particolare **di integrazione con i servizi ferroviari da potenziare**. Più di uno stakeholder ha **confermato**, dal proprio angolo prospettico, che la diagnosi sulla **sovrapposizione di molti servizi gomma e ferro** e quindi sull'opportunità di razionalizzare i modelli di offerta è una diagnosi corretta. E nel contempo a precisa sollecitazione è stata confermata, seppure con meno chiarezza, la consapevolezza che un diverso modello di esercizio, più "razionale" ed efficiente, potrà significare non solo l'eliminazione di alcune linee o corse su gomma sovrapposte a quelle del ferro (o in situazioni particolari il contrario), ma anche il passaggio in alcuni casi da collegamenti diretti su gomma (soprattutto verso Bologna) a collegamenti intermodali (gomma-ferro o mezzo pubblico-mezzo privato) assicurando ovviamente tempi e costi adeguati degli spostamenti. Non a caso, diversi partecipanti hanno ribadito la necessità di **curare con attenzione gli aspetti di integrazione del sistema**, a partire dalla sincronizzazione degli orari dei servizi e dalla questione tariffaria, riprendendo così i filoni di discussione sviluppati nelle sessioni precedenti.

I giudizi raccolti sul modello a tendere per il trasporto extraurbano su gomma e la proposta di nuova gerarchizzazione delle linee sono stati quindi nell'insieme positivi, mentre non sono mancate nella discussione – e forse in misura superiore rispetto a quanto accaduto per l'SFM – i rilievi su diverse **criticità dell'organizzazione attuale del sistema**. In particolare è stato sollevato il problema di **un'offerta di servizi molto centrata sul polo di Bologna e che trascura le aree di periferia e le aree a domanda debole**. È stato quindi nuovamente sollevato il problema della carenza di collegamenti con i poli attrattori nel territorio metropolitano (ad esempio gli ospedali), senza dover necessariamente "passare per Bologna". Più in generale è stata denunciata la **staticità del modello di**

offerta del trasporto pubblico su gomma a fronte delle dinamiche di sviluppo del territorio e dei poli produttivi e commerciali che nascono o crescono significativamente generando flussi rilevanti di nuova domanda di mobilità da parte sia dei lavoratori che degli utenti. Emblematico è il caso dell'Interporto di Bologna, servito poco e male dal trasporto pubblico nonostante l'importante sviluppo (anche nel numero di lavoratori) registrato negli ultimi anni. In generale la critica evidenziata da qualcuno è che mentre per la popolazione scolastica i servizi di trasporto pubblico sono adeguati per quantità e organizzazione, **per i lavoratori manca la stessa attenzione** da parte delle Amministrazioni e a volte sono le stesse aziende a dover provvedere con soluzioni proprie. Fondamentale rispetto a questo tema è stabilire quali servizi debbano essere sostenuti da risorse pubbliche, rientrando nel perimetro dei c.d. "servizi minimi", e quali debbano invece essere attivati autonomamente (navette ecc.) dall'Azienda/Ente che ne beneficia.

Ulteriori rilievi hanno riguardato la carenza di qualità dei servizi esistenti (comfort, materiale rotabile, orari, sicurezza, informazione in tempo reale ecc.) e la carenza, soprattutto nelle aree periferiche, di servizi integrativi al trasporto su gomma per la mobilità sostenibile (marciapiedi, piste ciclabili ecc.).

5. Quarto ambito tematico di discussione: *la nuova Rete tranviaria di Bologna*

La proposta di realizzare una rete tranviaria nella città di Bologna, con estensioni su alcuni comuni limitrofi, nasce dalla constatazione che i **carichi delle attuali linee bus urbane** sono già oggi in alcuni casi e in alcune ore del giorno oltre i limiti di saturazione, e **non sono quindi compatibili con l'ambizioso obiettivo di trasferimento di spostamenti dall'auto al trasporto pubblico che il PUMS si è dato**. E tale criticità non potrà più essere risolta incrementando la frequenza delle corse per via dei **raggiunti limiti di distanziamento minimo tra passaggi** in molte situazioni. Le prestazioni del sistema di trasporto pubblico urbano di Bologna devono migliorare in modo significativo soprattutto in termini di capacità offerta.

Il documento preliminare prevede un assetto a regime della rete tranviaria con **4 linee per un totale di 53,3 km** di sviluppo dell'infrastruttura lungo le principali direttrici di traffico all'interno della città. Questa rete intercetta 260.000 abitanti del Comune entro 300m dalle linee, pari al 67% degli abitanti. L'assetto della rete proposto non è univoco e include alcune possibili varianti e diramazioni per ciascuna linea, e può prevedere anche possibili "ricombinazioni" tra i rami di diverse linee. Per quanto riguarda l'attraversamento del Centro storico (vedi anche mappe a seguire), sono state ipotizzate due configurazioni di base tra loro alternative:

- la prima configurazione (Alternativa A) si sviluppa lungo gli itinerari che utilizzano via Indipendenza, via Ugo Bassi, via San Felice e Strada Maggiore;
- la seconda configurazione (Alternativa B) si sviluppa invece lungo itinerari più esterni che utilizzano via Marconi, via Amendola, viale Medaglie d'Oro, via del Mille e via Imerio.

Rete Tram Completa – Alternativa A per il passaggio in Centro

- **Potenzialità in termini di domanda: +7% se si passa in Centro**, cui va aggiunto un eventuale "bonus" di attrattività legato *all'effetto tram* (incremento di domanda lungo gli assi tranviari rispetto al servizio automobilistico tradizionale).

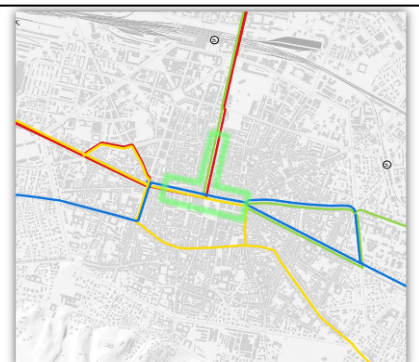
- **Pedonalizzazioni:** dibattito pubblico e PUMS per condividere verso *quale tipo* di pedonalizzazione far evolvere le attuali aree pedonali.

- Il transito del tram in aree esclusivamente pedonali non comporta alcuna conflittualità specifica: convivenza possibile e con reciproco vantaggio (maggior accessibilità per i pedoni e più passeggeri trasportati per il tram).

- Considerata la densità pedonale in certe giornate, è anche possibile ipotizzare una progressiva estensione dell'area interamente pedonalizzata (l'attuale area T del weekend) sia nello spazio (altri assi) che nel tempo.

- **TPL su gomma:** livelli di offerta gomma attuali quasi certamente incompatibili con la sovrapposizione di una o più linee tramviarie. Nonostante alcune linee autofiloviarie vengano interamente sostituite dal tram, sarà comunque necessaria una **ristrutturazione della rete urbana** che limiti le potenziali sovrapposizioni bus/tram salvaguardando in ogni caso un interscambio efficiente tra i servizi (sia bus-tram che bus-bus), soprattutto nel caso di una estensione delle aree pedonalizzate (nello spazio e/o nel tempo).

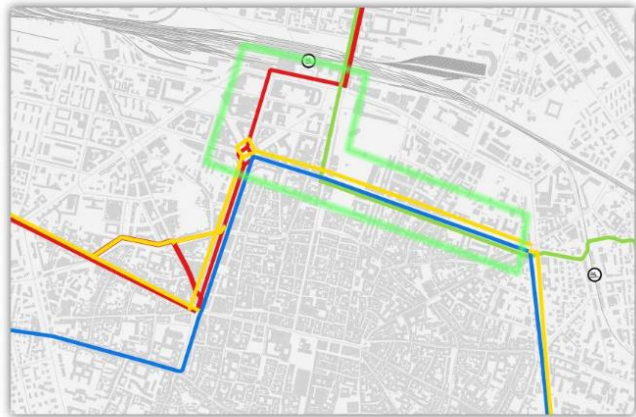
- **Riduzione di velocità commerciale del tram:** nel caso di un transito in area pedonale o comunque ad elevato traffico pedonale (ovviamente in promiscuo), la necessaria riduzione della velocità dei veicoli tramviari può accentuarsi quando aumentano significativamente i flussi pedonali. Se è accettabile da parte degli utenti originati/destinati in centro, può risultare diseconomica per gli utenti che invece in centro transitano soltanto o che vi devono interscambiare.



Rete Tram Completa – Alternativa B per il passaggio in Centro

Evidente l'elevata intensità di impegno dell'area compresa tra la stazione ferroviaria e l'asse Imerio-Mille-Piazza dei Martiri da parte di tutte le linee tramviarie. Necessario **ripensare l'organizzazione di quest'area** in funzione di diversi fattori di seguito elencati.

- **Mobilità pedonale più diffusa e agevolata nel comparto:** la vicinanza con la Stazione Ferroviaria da un lato e la "T" (Indipendenza-Ugo Bassi-Rizzoli) dall'altra, costituiscono un'opportunità importante per aumentare il potenziale di accessibilità pedonale ai diversi nodi e attrattori.
- **Necessaria riduzione dell'accessibilità privata nel comparto,** in quanto il traffico privato avrebbe incidenza non solo sulla circolazione tramviaria, ma anche sulla componente pedonale di cui al punto precedente.
- **Necessità di riorganizzare le autolinee** in transito nell'area, nel duplice interesse di ridurre le interferenze con il tram da un lato e di garantire l'interscambio con esso dall'altro.



Quali valutazioni generali su questa prospettiva di introduzione della tecnologia tranviaria per la rete portante del TPM di Bologna (con effetti sull'area metropolitana)? Quali vincoli e quali criticità della proposta? Quali valutazioni sull'integrazione con la rete SFM (12 punti di interscambio)? Ferme restando le valutazioni tecniche e progettuali che dovranno successivamente essere fatte e che condizioneranno le scelte finali, rispetto alle criticità sopra evidenziate quale alternativa di attraversamento del Centro appare preferibile e perché? Rispetto a quanto contenuto nel Documento preliminare quali ulteriori punti relativi al rete tranviaria dovrebbero essere approfonditi tecnicamente e/o portati ai Tavoli di partecipazione?

I punti principali emersi dalla discussione

La proposta tecnica sulla nuova tranviaria di Bologna ha suscitato una **discussione molto vivace** nei Tavoli degli stakeholder, come era logico attendersi, sia per il portato storico delle proposte e dei dibattiti che si sono succeduti negli anni sulla prospettiva di costruire un'infrastruttura urbana dedicata su rotaia, sia per la sollecitazione fatta ai partecipanti di valutare e discutere, oltre alla idea generale del tram, due specifiche alternative di percorso per l'attraversamento del centro di Bologna (l'una con penetrazione nel cuore del Centro storico cittadino e l'altra passando per linee esterne).

Rispetto al tema generale della "soluzione tram" come risposta al sovraccarico di domanda già oggi registrato su diverse linee del trasporto urbano su gomma, e ancor più guardando agli obiettivi di riequilibrio modale del PUMS, **l'atteggiamento degli stakeholder partecipanti ai Tavoli è stato nel complesso positivo.**

Praticamente nessuno ha messo in dubbio l'utilità di realizzare il tram e/o ha proposto un'infrastruttura ferroviaria alternativa (metro ecc.).

Solo una posizione critica molto argomentata, ripresa al Tavolo per alcuni aspetti e invece rimasta isolata per altri, si è concentrata su alcuni punti di **potenziale debolezza** (fino all'inutilità) del nuovo disegno proposto di TPM: quali la **sovrapposizione** in alcune tratte del sistema tranviario con l'SFM come causa di spreco di risorse, l'**eccessiva lunghezza** delle linee tranviarie proposte con conseguenti tempi di viaggio da capolinea a capolinea troppo lunghi; la **carenza di collegamenti trasversali** nella rete proposta che serve soprattutto l'area centrale della città in una logica centripeta e non soddisfa la domanda di mobilità verso i poli esterni della città.

E' emerso anche il tema della gestione dei **lunghi tempi di realizzazione del tram** e su come intervenire "nel frattempo" sulle carenze dell'attuale offerta di trasporto pubblico urbano. Il timore è che ci potrebbe essere il rischio durante la cantierizzazione del tram, che non si riesca a trattenere la domanda che si rivolge al trasporto pubblico e che quando il tram entrerà in esercizio i cittadini abbiano abbandonato l'utilizzo del mezzo pubblico.

Si tratta come è evidente di questioni importanti da affrontare in sede di progettazione di dettaglio dell'infrastruttura e del modello di esercizio del servizio. Quanto alle tempistiche di realizzazione, questione sollevata da diversi stakeholder, è evidente che proprio perché l'introduzione del tram non sarà immediata e richiederà un approccio graduale (non tutta la rete ipotizzata verrà costruita nello stesso momento), il miglioramento e l'attenzione per l'attuale servizio di trasporto urbano resteranno prioritari nelle politiche di mobilità della città.

Un'altra osservazione critica circa i tracciati delle linee tranviarie riguarda i **collegamenti con i poli produttivi e commerciali** ad elevata generazione di flussi **del settore privato**, che sembrano essere stati **trascurati** rispetto a quelli pubblici.

Sempre ad un livello di valutazione generale, un ulteriore tema di discussione ha riguardato l'**aspetto tecnologico**. È stato avvertito da qualcuno il rischio che se si va, come sembra, verso i sistemi più avanzati di alimentazione (tram "senza fili") ci possano poi essere difficoltà realizzative e comunque, una volta in esercizio, difficoltà legate alla manutenzione del dispositivo; al contrario altri stakeholder hanno sottolineato che proprio perché l'orizzonte temporale non è breve bisogna puntare sulle tecnologie più avanzate disponibili sul mercato (il rischio altrimenti è lavorando oggi su una tecnologia consolidata quando il tram entrerà in esercizio essa risulterà ampiamente superata). Da evidenziare anche il richiamo di alcuni partecipanti alla necessità di scegliere una tecnologia che elimini tutte le barriere architettoniche e sensoriali per assicurare la piena accessibilità ai disabili.

Diversi stakeholder hanno inoltre raccomandato di seguire un approccio di politica integrata nell'introduzione del tram. Fondamentale quindi **l'interconnessione con gli altri servizi di trasporto** (urbano e non), in particolare quelli ferroviari metropolitani, assicurando ad esempio che lo scambio tra mezzi sia fisicamente vicino. Bisogna poi garantire "spazio" al tram, con **sedi protette** nei trafficati percorsi esterni al Centro e sistemi di preferenziazione. Infine, è stata raccomandata una cura particolare per gli aspetti comunicativi.

Passando alle valutazioni più specifiche sulle alternative di percorso proposte, l'ipotesi di attraversamento diretto del Centro storico per Via Indipendenza ha suscitato un maggior interesse ed è stata quindi anche oggetto di maggiore discussione. La questione strategica centrale, evidenziata da diversi stakeholder, riguarda la **visione complessiva del Centro storico** rispetto alla quale vanno operate scelte come quella del passaggio o meno del tram. Va sottolineato che questo è stato anche l'approccio tematico della proposta tecnica del PUMS. In sostanza il tram che passa per il Centro storico ha senso solo se si ragiona su una **politica decisa di progressiva e allargata pedonalizzazione delle aree centrali della città**. Secondo diversi stakeholder è assolutamente da condividere l'idea di far circolare in Centro solo pedoni e tram, togliendo quindi gli autobus e i taxi; ma le regole devono essere chiare e stabili nel tempo (superando ad esempio la logica dei T-Days). Ovviamente, non sono mancate indicazioni sulle potenziali difficoltà connesse alla realizzazione concreta di questa ipotesi: soprattutto è centrale la **preoccupazione per la gestione degli accessi dei residenti, dei veicoli merci, delle utenze deboli** (ad es. anziani con necessità specifiche e temporanee, oltre ai disabili). E ancora la necessità di valutare attentamente **la sicurezza per i pedoni e l'impatto "fisico"** del tram (vibrazioni ecc.) nel Centro storico sia in fase di costruzione, sia in fase di esercizio.

Per ciò che riguarda la valutazione dell'alternativa di passaggio del tram nelle vie esterne al Centro storico alcuni stakeholder hanno sottolineato che questa soluzione non risolve il problema della congestione degli autobus in Centro, mentre in positivo altri hanno invece evidenziato che in questo modo si focalizzerebbe di più l'attenzione sulle altre aree della città (rispetto al Centro) oggettivamente più trascurate dai servizi di trasporto urbano. Le aree del Centro potrebbero comunque essere pedonalizzate e raggiunte agevolmente da appositi servizi con navette elettriche.

Infine, è da evidenziare che diversi stakeholder hanno proposto di **far passare per il Centro solo alcune delle linee tracciate**, individuando quindi una sorta di "via di mezzo" tra le due alternative proposte.

A conclusione del confronto è stata sottoposta una scheda di valutazione multicriteria rispetto alle due alternative di percorso del tram. La scheda è stata compilata da 27 Partecipanti ai tre Tavoli.

Come si vede nella tabella seguente l'alternativa A (attraversamento del Centro storico) ha raccolto una valutazione media superiore rispetto all'alternativa B (passaggio per vie esterne) ma i punteggi medi non sono così distanti tra di loro. Infatti, guardando ai singoli criteri utilizzati per la valutazione, l'alternativa A risulta significativamente migliore in termini di "accessibilità" e "vivibilità" (qui lo scarto è più basso, per quanto ancora ampio), ma in termini di "impatto sul territorio" e "sicurezza" è l'alternativa B ad essere preferita, seppure di poco. Quanto infine alla "sostenibilità ambientale" le due ipotesi sono valutate in media equivalenti.

Proprio l'articolazione del risultato per criteri mette in evidenza i punti di forza e di debolezza percepiti per l'una o per l'altra soluzione, su cui evidentemente bisognerà lavorare, una volta operata la scelta finale, sia per migliorare le criticità percepite sia in chiave comunicativa.

Valutazione multicriteria per l'analisi sulle alternative di percorso del Tram

	Voto medio ponderato*					Voto medio generale*
	Accessibilità	Sostenibilità ambientale	Impatto sul territorio	Sicurezza	Vivibilità	
Alternativa A	4,2	3,7	3,0	2,9	3,6	3,49
Alternativa B	3,3	3,7	3,2	3,2	3,1	3,29

* Da 0=impatto negativo a 5=impatto molto positivo

Gli stakeholder che hanno partecipato agli incontri sul Trasporto Pubblico Metropolitan

Nome	Cognome	Ente/Associazione/Società
Francesco	Brognara	Philip Morris International
Emanuele	Caprara	Consulta della Bici
Germano	Carboni	Comitato Pendolari Direttissima Bo-Po
Sergio	Crespi	Interporto
Andrea	De Pasquale	Sfm 2012 – Ultima Chiamata
Giulia	Deleonardi	Granarolo
Claudio	Dellucca	Legambiente
Giovanni	Faruolo	Enea
Alessio	Festi	Cgil Bologna
Antonio	Franco	Aeroporto Marconi
Luca	Girotti	Legambiente
Renato	Golini	Associazione Utenti Bo – Vr
Franco	Govoni	Unione/Distretto Comuni Terre d'Acqua
Luigi	Impieri	RFI – Rete Ferroviaria Italiana
Serena	Leone	Interporto
Fabrizio	Maccari	FER – Ferrovie Emilia Romagna
Francesco Sisto	Malagrino	Unipol
Giulia	Martini	Associazione in Prima Classe per Bologna - Vignola
Paola	Matino	TPER – Trasporto Passeggeri Emilia Romagna
Matteo	Montanari	Nuovo Circondario Imolese
Daniela	Nanni	IC 13 Bologna
Anna Giulia	Olivieri	Legambiente Imola Medicina
Anna Maria	Palumbo	ITS Belluzzi – Fioravanti
Pier Luigi	Papini	Legambiente
David	Pierinelli	Autostazione
Andrea	Prantoni	Fand – Federazione Associazioni Nazionali Disabili (Comitato Prov)
Cosimo	Quaranta	Cna Bologna
Roberto	Rinaldi	Uil Bologna
Anna Lisa	Rizza	Unicredit
Domenico	Salcito	Automobile Club Bologna/Metropolitano
Alfredo	Sambinello	Legambiente Imola Medicina
Matteo	Santamaria	Ausl di Bologna
Alberto	Schincaglia	Cisl Bologna
Antonella	Tampellini	Monte Sole Bike Group
Stefano	Trebbi	Cgil Bologna
Luca	Ultori	Ikea
Eleonora	Zardi	IC 9 Bologna