



LINEA DI INDIRIZZO **4**. FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO

Azione 4.1: Aumentare l'efficacia del trasporto collettivo

- 4.1.1. Razionalizzazione della rete bus urbana e suburbana
- 4.1.2. Diversificazione dell'offerta in relazione a domanda di servizio diverse
- 4.1.3. Aumento del comfort e della sicurezza
- 4.1.4. Aumento dell'accessibilità all'informazione
- 4.1.5. Sviluppo del sistema tariffario integrato

Azione 4.2. Migliorare l'efficienza del trasporto pubblico

- 4.2.1. Sviluppo del sistema di priorità al mezzo pubblico mediante il controllo dinamico degli impianti semaforici

Azione 4.3.: Migliorare la sicurezza del trasporto pubblico

- 4.3.1. Estensione del servizio di video sorveglianza a bordo dei mezzi e alle fermate

"In questo processo di apertura e modernizzazione risultano indispensabili le infrastrutture di mobilità e di accesso alla città. La disponibilità di un sistema infrastrutturale efficiente e di politiche per la mobilità strutturate e coerenti è una delle condizioni irrinunciabili per lo sviluppo di ogni sistema urbano. Lavoreremo per l'ultimazione della prima linea della metropolitana e per l'avvio della seconda. [...]."

(Linee programmatiche relative alle azioni ed ai progetti da realizzare nel corso del mandato 2006 - 2011, approvate dal Consiglio Comunale il 10 luglio 2006).

LINEA D'INDIRIZZO 4.: FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO

AZIONI	MISURE	INDICATORI DI RIFERIMENTO
4.1. Aumentare l'efficacia del trasporto pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzazione della rete bus urbana e suburbana - Diversificazione dell'offerta in relazione a domanda di servizio diverse - Aumento del comfort e della sicurezza - Aumento dell'accessibilità all'informazione - Sviluppo del sistema tariffario integrato 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>viaggiatori trasportati all'anno dalla rete urbana e suburbana, desunti dalla vendita dei titoli di viaggio e dal numero medio di viaggi per tipologia di titolo - fonte Conto Nazionale Trasporti 2008</i> - <i>ripartizione modale trasporto privato – tpl</i>
4.2. Migliorare l'efficienza del trasporto pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo del sistema di priorità al mezzo pubblico mediante il controllo dinamico degli impianti semaforici 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>velocità commerciale bus in zona urbana</i> - <i>velocità commerciale tram</i> - <i>regolarità servizio linee con passaggio ad intervallo ritardi > 5'</i> - <i>corsie- vie riservate – marcia-tram</i>
4.3. Migliorare la sicurezza del trasporto pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione del servizio di video sorveglianza a bordo dei mezzi e alle fermate 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>fermate con sistema di video-sorveglianza</i> - <i>mezzi con sistema di video sorveglianza a bordo</i> - <i>aggressioni sui mezzi pubblici</i> - <i>furti sui mezzi pubblici</i>

LINEA D'INDIRIZZO 4.:**FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO****Azione 4.1. Aumentare l'efficacia del trasporto collettivo****Misura operativa 4.1.1. Razionalizzazione della rete bus urbana e suburbana****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: ECONOMICA**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Con la progressiva realizzazione del tracciato della linea di metropolitana e dell'entrata in esercizio del passante ferroviario, su cui transiteranno le cinque linee del Servizio ferroviario metropolitano, si procederà ad una revisione e razionalizzazione della rete urbana e suburbana. Il processo, già iniziato con l'entrata in esercizio della metro1 fino a Porta Nuova, ha portato alla riduzione/revisione di alcuni tracciati che si sovrapponevano in superficie alla metro e con il conseguente potenziamento di altre linee in altre parti della città. Saranno definite le linee della rete su cui rafforzare il servizio e i nodi di interscambio tra reti di diverso livello (ferrovia, metropolitana, rete di forza...).</p> <p>Sarà favorito l'interscambio tra i diversi livelli di servizio: linee di adduzione da aree periferiche con linee di forza, linee di distribuzione, che effettuano un servizio capillare sul territorio, cercando di contenere al massimo i tempi necessari al cambiamento (riduzione dei percorsi, avvicinamento delle fermate dei mezzi pubblici ai parcheggi, con l'allestimento di zone di corrispondenza gradevoli e dotate di spazi per l'attesa riparati e confortevoli.</p> <p>Inoltre saranno valutate eventuali attivazioni o modifiche di percorsi di linee TPL per soddisfare la nuova domanda di mobilità pubblica nelle aree di trasformazione urbana (Spine e altri ambiti di grandi dimensioni), integrando le infrastrutture trasportistiche con servizi flessibili, calibrati sulle fasce di domanda.</p> <p>Con il prolungamento della linea metro 1 Bengasi saranno rivisti ed eventualmente modificati i tracciati delle linee suburbane e urbane provenienti da sud e riposizionati i capolinea. Anche il prolungamento verso ovest della linea 1 comporterà la razionalizzazione delle linee di superficie.</p>	<p>Interventi di potenziamento del servizio delle linee portanti della rete (coordinati con interventi di protezione, priorità,...)</p> <p>Integrazione dei nodi degli orari di corrispondenza tra linee portanti e linee adduttrici (facilitare trasbordo fermata su fermata)</p>
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Divisione Infrastrutture e Mobilità Agenzia per la mobilità - GTT	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Programma di razionalizzazione della rete predisposto congiuntamente da Agenzia e Comune e GTT	

LINEA D'INDIRIZZO 4.:**FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO****Azione 4.1. Aumentare l'efficacia del trasporto collettivo****Misura operativa 4.1.2. Diversificazione dell'offerta in relazione a diverse domande di servizio****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: ECONOMICA**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Sperimentazioni di offerte del servizio in relazione alla domanda (intensificazione dell'offerta nelle ore di punta, revisione del servizio serale e notturno, istituzione servizi a domanda in zone e/o fasce orarie a domanda debole) per rispondere alle diverse domande di servizio.</p> <p>Nel corso del 2008 si sono avviate sperimentazioni di nuove tipologie di servizio: Servizio Notturno: L'Agenzia, di concerto con la Città di Torino e in collaborazione con GTT, ha avviato dall'estate 2008 la rete notturna formata da 10 linee radiali a connessione delle principali direttrici di mobilità urbana con l'area centrale.. Nella definizione della rete notturna l'Agenzia si è ispirata alla Nachtnetz di Zurigo adottandone i principi: servizio nelle prime ore dei giorni festivi e prefestivi, capolinea centrale unico e da questo partenze contemporanee allo scoccare dell'ora intera (1.00, 2.00, 3.00, 4.00, 5.00). Su richiesta della Città la rete è stata integrata da una linea di collegamento tra i parcheggi dell'area centrale che, in analogia con le linee star diurne ha assunto la denominazione di "Star Notte". In considerazione dell'esito complessivamente positivo della sperimentazione l'Agenzia per la Mobilità ha autorizzato la prosecuzione dell'esercizio sperimentale per tutto il 2009.</p> <p>Dall'avvio del servizio al 1 marzo la rete notturna ha trasportato complessivamente 90.122 passeggeri, con una media settimanale di 2.365 passeggeri di cui 920 nelle notti tra venerdì e sabato e 1.444 nelle notti tra sabato e domenica. La dinamica complessiva dei passeggeri della rete ha mostrato una costante crescita nei primi mesi di attivazione, e risulta attualmente in linea con i profili di domanda della rete ordinaria. Le criticità emerse per il servizio notturno, riguardano essenzialmente le linee W3, N18, E68 e Star Notte, per le quali si stanno valutando opzioni di modifica/ottimizzazione del servizio.</p> <p>Potenziamento linea 13: L'intervento è stato attuato nel dicembre 2008, con l'istituzione della linea "13 più" sull'intera tratta Campanella- Gran Madre, quale potenziamento del servizio dell'asse est-ovest della linea 13, come risposta alle criticità emerse sull'asse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • forte affluenza di passeggeri sulla rete di superficie in corrispondenza di 	<p>Istituzione dei servizi proposti (valutazione del primo periodo sperimentale ed eventuale ri-calibrazione del servizio)</p>

Porta Susa (provenienti dalla ferrovia e dalla linea 1 Metro).

- forte saturazione delle corse della linea 13 già prima di piazza Statuto. La linea non ha subito cadute di carico a seguito dell'entrata in esercizio della linea 1 Metro; al contrario ha assunto un ruolo fondamentale per la distribuzione in centro dei passeggeri provenienti dalla metro stessa.

Il potenziamento della linea 13, con un incremento della capacità offerta del 26%, ha generato un incremento del 34% del carico in arrivo a piazza Statuto (circa +400 passeggeri nell'ora di punta del mattino 8.00-9.00). Dopo il potenziamento, i passeggeri risultano quindi aumentati più che proporzionalmente rispetto alla capacità offerta, come confermato dall'aumento dell'affollamento tra le 8.00 e le 9.00 (da 66% a 73% in ingresso a piazza Statuto – valori medi).

Nuovo servizio di collegamento tra stazione Dora, Porta Susa e centro città:

Il collegamento ferroviario con l'aeroporto di Caselle si attesta attualmente a Stazione Dora, e richiede un trasbordo sulla rete di superficie per raggiungere le aree centrali. E' in fase di attuazione una nuova linea autobus di collegamento tra Stazione Dora ed il centro città con corse modulate per garantire la coincidenza con l'orario dei treni da/per l'Aeroporto. Si prevede di esercire la linea dal lunedì al sabato dalle 7.15 alle 9.45 e dalle 12.15 e le 20.45 con partenze ogni 30' (60' il sabato pomeriggio). In concomitanza dell'arrivo dei treni più affollati saranno previste 2 corse BIS in partenza da Stazione Dora alle ore 7.45 e alle ore 8.15. La linea sarà esercita con autobus di tipo urbano da 18 m.

È allo studio da parte dell'Agenzia per la mobilità:

Potenziamento selettivo del servizio di trasporto pubblico urbano e suburbano

Alcune situazioni endemiche o generate dall'aumento della frequentazione della linea 1 di metropolitana in conseguenza del suo prolungamento da Porta Susa a Porta Nuova hanno generato richieste di aumento del servizio su alcuni gruppi di linee. Inoltre la tendenza in atto di aumento diffuso dell'utilizzo del trasporto pubblico potrebbe acuire la percezione di "sottocapacità" dell'offerta di servizio. Dal confronto con i vari soggetti (Città di Torino, GTT, Mobility Manager della Provincia di Torino) sono emerse alcune situazioni emblematiche che potrebbero essere migliorate con un potenziamento selettivo delle linee.

Per ottimizzare le risorse, è ipotizzabile l'istituzione di "servizi di rinforzo" limitati nello spazio (alcune tratte) e (volendo) nel tempo sull'esempio delle "linee X" istituite durante i giochi olimpici del 2006. Dalle linee analizzate, di adduzione alla metro, di attraversamento al centro e a servizio della zona ospedali, è ipotizzabile pensare ai seguenti rinforzi:

X62 di rinforzo a 40 e 62 tra Via Monginevro e Via Servais;

X71 di rinforzo a 71 tra Via Lancia e Via Lessona;

X17 di rinforzo a 17 tra via Crea e Piazza Carducci (o, in alternativa, 17/ tra Via

<p>Crea ed il capolinea di Via Ventimiglia); X13 di rinforzo a 13 e 56 tra Piazza Statuto e Piazza Gran Madre di Dio.</p> <p>Ipotesi di riorganizzazione del servizio TPL serale e istituzione del servizio TPL notturno:</p> <p>L'Agenzia per la Mobilità ha configurato una prima ipotesi per la riorganizzazione complessiva del servizio di trasporto pubblico offerto dopo le ore 20.00 che comprende al suo interno il servizio sperimentale notturno prefestivo e del venerdì già attivato.</p> <p>L'ipotesi di lavoro consiste in un "nuovo schema di servizio"basato su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prolungamento del servizio "diurno" - mantenimento del servizio serale tradizionale solo su una parte della rete TPL - sostituzione, sul resto della rete TPL, del servizio serale tradizionale con un servizio a chiamata - utilizzo, per il servizio serale a chiamata, di una flotta di mini-midibus impiegati in altri servizi a chiamata nel periodo diurno. •possibilità di acquisto di una flotta di minibus da parte di GTT <p>Lo schema suddetto dovrà approfondire e definire: gli estremi delle fasce orarie caratterizzate da differenti configurazioni di servizio, quante e quali linee appartengono rispettivamente alla reti intermedia, serale e notturna, stabilito comunque che rimarranno in servizio le linee portanti della rete, la strutturazione del servizio a chiamata e le modalità di accesso. Saranno poi da analizzare le modalità di integrazione tra il servizio a chiamata e servizio serale portante di T.P. nell'ottica di favorire un uso ottimale di entrambi. La tipologia di servizio prefigurato, per essere efficace, dovrà essere caratterizzato da alcuni elementi indispensabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le linee portanti T.P. che formano la rete serale dovranno avere una frequenza migliore di quella attuale (15 minuti di intervallo anziché 20-40) - le fermate di queste linee devono essere adeguatamente infrastrutturale (illuminazione e monitoraggio TV) - su queste linee deve essere previsto un servizio itinerante di vigilanza/assistenza - i punti di connessione tra le linee portanti T.P. ed il servizio a chiamata dovranno essere adeguatamente adattati per questa funzione. 	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Agenzia per la mobilità – GTT – 5T	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Programma di razionalizzazione della rete predisposto congiuntamente da Agenzia e Comune e GTT	

LINEA D'INDIRIZZO 4.: FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO

Azione 4.1. Aumentare l'efficacia del trasporto collettivo

Misura operativa 4.1.3. Promuovere l'uso del trasporto pubblico per la mobilità turistica

LINEA DI SOSTENIBILITÀ: SOCIALE

LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Torino, grazie all'evento olimpico, sta sempre di più sviluppando la sua vocazione turistica. Il servizio di trasporto pubblico offre al turista una serie di opportunità per visitare la città e i suoi luoghi caratteristici con servizi dedicati e tipologie di trasporto originali. Infatti il turista che visita Torino può navigare sul Po, andare con la cremagliera in collina alla basilica di Superga, percorrere il centro sui tram storici e ammirare la città dall'alto del bus a due piani. La Città, anche in vista del 2011 (150° Anniversario dell'Unità d'Italia) ha in programma di potenziare alcuni di questi servizi.</p> <p>Linea tranviaria storica torinese Il progetto della "Linea tranviaria storica torinese" s'inserisce nel quadro degli interventi a favore del trasporto pubblico a basso impatto ambientale. In particolare, il servizio della linea tranviaria storica, al suo completamento previsto per il 2011, costituirà un vero e proprio servizio di linea regolare con percorso perimetrale al centro storico, integrato con la rete tranviaria di GTT(8 linee) e le linee Star, sul modello della "Market Street Railway" di San Francisco. Per l'esercizio completo della doppia linea circolare nel 2011 sarà necessaria una dotazione di 16 motrici tranviarie storiche che GTT sta reperendo e restaurando progressivamente dal 2007. Il progetto è cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente.</p> <p>Tranvia a dentiera Sassi - Superga La storica tranvia a dentiera Sassi – Superga, unica in Italia nel suo genere, è la continuazione di una tradizione ultracentenaria iniziata il 26 aprile 1884 con la prima corsa effettuata dalla funicolare costruita con il sistema Agudio: il trenino era mosso da un motore trainante una fune d'acciaio che scorreva parallelamente al binario su pulegge sistemate lungo il percorso. La linea fu poi trasformata, nel 1934, in tranvia a dentiera con trazione a rotaia centrale ed oggi, completamente ripristinata, offre ai visitatori un viaggio sulle carrozze originarie e un panorama indimenticabile. Il percorso si sviluppa per 3.100 metri tra la stazione di Sassi e la stazione di Superga (a 650 metri s.l.m.).Il servizio è accessibile anche alla clientela disabile.</p>	

<p>Navigazione sul Po La navigazione sul Po è gestita da GTT con le motonavi "Valentino" e "Valentina", accessibili ai disabili su carrozzella, recentemente rimodernate con miglioramento del comfort a bordo (ponte completamente coperto, impianto di climatizzazione, servizi igienici zona bar). L'attuale percorso misura circa 6 km con cinque approdi (Murazzi, Borgo Medioevale, Piscina Lido, Italia '61 e Vallere). I recenti lavori di manutenzione straordinaria della traversa Michelotti agevolano la navigazione fluviale nei periodi di magra. Per rilancio del servizio di navigazione turistica sul Po è previsto l'acquisto di due nuovi traghetti per il trasporto di 80 passeggeri in ambito fluviale, capaci di operare sia in servizio di linea che in modalità di navigazione turistica. Inoltre, per rendere navigabile il Po in tutto il suo percorso cittadino, dal parco delle Vallere al parco del Meisino, è stato approvato un progetto preliminare che prevede di realizzare a valle della traversa Michelotti, un'apposita "conca" in sponda destra, oltre ad uno scivolo sulla sponda sinistra per le imbarcazioni non a motore. Il tutto completato, con lavori di ricalibratura del fondo e tre nuovi attracchi per l'approdo delle imbarcazioni, ubicati nei pressi dei principali punti di interesse paesaggistico (Motovelodromo, Sassi – Superga, Ex-Manifattura Tabacchi).</p> <p>City Sightseeing Torino La formula con la quale City Sightseeing opera deriva dall'esperienza londinese poi esportata nelle principali città del mondo. Il Servizio è svolto con bus rossi a due piani privi di tetto con graffiti che stilizzano i monumenti più conosciuti della città e dotati di un sistema audio digitale multi - lingue di commento che riguarda le attrazioni ed i monumenti che il turista può vedere lungo il tragitto. Oltre alla spiegazione dei singoli monumenti toccati dal percorso, sono previsti accenni storici e culturali di carattere generale sulla città. Il tour completo dura circa 1 ora ed il biglietto è valido 24 ore con il sistema "sali e scendi" ad ogni fermata.</p> <p>Navette per Reggia Venaria e Castello di Rivoli D'intesa con Regione Piemonte e Agenzia per la Mobilità Metropolitana sono stati istituiti due servizi speciali autobus gestiti da GTT, uno che collega Torino (Porta Nuova, piazza XVIII dicembre), con la Venaria Reale in circa 40 minuti, raggiungendo anche il "Borgo Castello" nel Parco della Mandria, l'altro, in accordo con il Castello di Rivoli-Museo d'Arte Contemporanea, che collega la Stazione Fermi della linea 1 metro e il Castello.</p> <p>Carta BIP Nell'ambito del BIP è allo studio una carta turistica prepagata con diverse estensioni di validità, per l'utilizzo del trasporto pubblico in città.</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Regione Piemonte – 5T - GTT - Agenzia per la Mobilità - Città di Torino.	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie

LINEA D'INDIRIZZO 4.:	FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO
------------------------------	--

Azione 4.1. Aumentare l'efficacia del trasporto collettivo

Misura operativa 4.1.4. Aumento del comfort e della sicurezza

LINEA DI SOSTENIBILITÀ: SOCIALE

<i>Descrizione e obiettivo</i>	<i>Prodotti proposti</i>
<p>Per rendere più attrattivo il trasporto pubblico, è necessario che i veicoli e gli spazi di fermata siano confortevoli e puliti e sicuri .</p> <p>Comfort veicoli: I veicoli di nuova acquisizione sono facilmente accessibili da tutte le classi di utenza in quanto a pianale ribassato (vedere anche azione 2.1.1), sono tutti dotati di aria condizionata ed hanno una seduta più confortevole rispetto ai veicoli più datati. Con il progressivo rinnovo dei veicoli aumenterà lo standard qualitativo del servizio.</p> <p>Comfort e sicurezza fermate: Sul territorio cittadino sono posizionate 2331 fermate GTT; di queste 1228 sono attrezzate con pensilina e seduta, 558 sono illuminate e 98 sono dotate di telecamere di video-sorveglianza. Ogni anno circa 20 fermate (sia di nuova istituzione che oggetto di riqualificazione) vengono messe a norma secondo gli standard di sicurezza ed accessibilità vigenti. Le nuove fermate sono dotate di scivoli per disabili motori, percorsi podo-tattili per ipovedenti, transenne per garantire la sicurezza di tutti i clienti, pensiline e sedute.</p> <p>Pulizia veicoli: È strutturato un piano di pulizia dei veicoli di superficie, che prevede la pulizia giornaliera di pavimento, sedili e mancorrenti e il lavaggio completo dei veicoli ogni 15 giorni. Per i treni della metropolitana è prevista una pulizia giornaliera analoga a quella dei veicoli di superficie, ed una pulizia completa settimanale</p> <p>Pulizia fermate e stazioni metro: La pulizia delle attrezzature di fermata è programmata e viene eseguita con diversa cadenza a seconda della zona: Le stazioni della metropolitana vengono pulite completamente ogni due giorni.</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
GTT	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Programmi di manutenzione predisposti da GTT	

LINEA D'INDIRIZZO 4.:**FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO****Azione 4.1. Aumentare l'efficacia del trasporto collettivo****Misura operativa 4.1.5. Aumento dell'accessibilità all'informazione****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: SOCIALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>È attivo un sistema di informazione alle fermate per gli utenti del trasporto pubblico con indicazione degli orari di passaggio delle linee (200) e un sistema d'informazione a bordo dei mezzi (Infobus), con messaggio vocale e pannelli a messaggio variabile. Per favorire gli utenti del trasporto pubblico, si prevede, nell'ambito del PSM, il rinnovo, con l'implementazione di una serie di soluzioni tecnologiche innovative, del sistema di informazione alle fermate e degli apparati d'informazione a bordo. Le fermate provviste di pensilina sono anche dotate di mappa della rete; ogni anno ne viene aumentato il numero di circa 20 unità. Nel 2009, sono state affisse le mappe aggiornate in sostituzione di quelle attuali.</p> <p>E' prevista l'installazione del dispositivo VIA (previsione di arrivo mezzi in fermata in tempo reale) su 150 nuove fermate, secondo i criteri di vicinanza a servizi pubblici (es. ospedali e stazioni ferroviarie) e frequentazione da parte dei clienti.</p> <p>A bordo dei veicoli, per creare un canale di comunicazione riconosciuto e per aumentare l'efficacia comunicativa, è stato creato un apposito spazio con funzione di vetrina per le informazioni esposte ed è stato uniformata la grafica dei comunicati alla clientela.</p> <p>Inoltre per conoscere gli arrivi previsti dei mezzi pubblici in una qualsiasi fermata della città è possibile digitare un messaggio SMS con il numero della fermata interessata e inviarlo al numero 339 9949990 con risposta quasi immediata sugli orari effettivi (in tempo reale) dei passaggi. Lo stesso servizio funziona anche per conoscere in anticipo la disponibilità di posti liberi nei parcheggi di Torino inviando un messaggio con la lettera "P" allo stesso numero di telefono.</p> <p>Per quanto riguarda l'utenza ipo-vedente è attivo un servizio di informazione telefonica con riconoscimento vocale. chiamando da un telefono fisso o cellulare il numero 0116307230; pronunciando il numero della fermata che è riportato su ogni palina, si hanno a voce i tempi di arrivo previsti di tutte le linee transitanti per tale fermata. Se invece, oltre al numero della fermata, si pronuncia di seguito la parola "linea" con il relativo numero, il servizio informa sugli orari di passaggio alla fermata della linea richiesta. Il servizio è disponibile anche nella versione inglese componendo il numero telefonico 0116307231.</p>	<p>Numero di fermate e mezzi attrezzati suddivisi per tipologia</p> <p>2010</p> <ul style="list-style-type: none"> - completamento dell'installazione di n. 150 apparati VIA di tipo "full wireless" ad alimentazione foto-voltaica su fermate con pensilina

<p>Inoltre, per facilitare la lettura da parte degli ipovedenti degli indicatori di linea, i mezzi GTT sono stati dotati, a partire dal 1999, di display ad alta visibilità utilizzando sistemi a led.</p> <p>Progetti in fase di sperimentazione</p> <p>Su una linea di trasporto pubblico urbano, si sta sperimentando l'applicazione di targhette identificative del codice di fermata, in modo da permetterne l'identificazione da parte dei clienti ipovedenti e non vedenti, che in questo modo potranno accedere al servizio di previsione di arrivo dei mezzi via SMS.</p> <p>A bordo dei mezzi potrebbe essere utile avere lo schema della linea con le possibilità di trasbordo, ed attualmente si stanno studiando possibili soluzioni realizzative.</p>	
<p>Ente/i attuatore/i</p>	<p>Tempi di attuazione</p>
<p>Divisione infrastrutture e Mobilità Agenzia per la mobilità - GTT</p>	
<p>Modalità di attuazione</p>	<p>Risorse economiche necessarie</p>
<p>Programmi di manutenzione predisposti da GTT</p>	

LINEA D'INDIRIZZO 4.:**FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO****Misura operativa 4.1.5. Sviluppo del sistema tariffario integrato****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: SOCIALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>L'esigenza di istituire un sistema tariffario integrato nell'area metropolitana torinese si avvertì verso la fine degli anni '80 con l'avvio dei lavori di quadruplicamento del nodo ferroviario di Torino, in quanto si profilava l'adozione di un nuovo modello di rete dei trasporti pubblici caratterizzato da una maggiore integrazione dei vari sistemi (ferroviario, tranviario e automobilistico). La razionalizzazione dovuta a questo modello comporta per l'utente l'uso combinato di più sistemi per soddisfare le sue esigenze di spostamento, l'integrazione tariffaria si rende necessaria per non penalizzare l'utente dal punto di vista economico e far sì che il costo del viaggio dipenda solo dalle zone di origine e destinazione e non dal numero di vettori utilizzati. Nel 1995 venne stipulato un accordo di programma sottoscritto da Regione Piemonte, Provincia di Torino, Comune di Torino e F.S. S.p.A. con il quale si stabiliva l'avvio dell'integrazione tariffaria tra i seguenti vettori: ATM, FS, SATTI. I titoli di viaggio oggetto di questa prima fase di integrazione furono gli abbonamenti ordinari settimanali, mensili e annuali. Il sistema entrò in vigore a far data dal 1° aprile 1996. Nel 2002 il sistema Formula è stato ampliato a 25 aziende di trasporto extraurbano su gomma. L'Agenzia, nell'ambito delle funzioni conferitele sull'amministrazione del sistema delle tariffe, promuove l'evoluzione del sistema di integrazione tariffaria al fine di permettere ai cittadini un più agevole e completo accesso alle reti dei servizi di trasporto pubblico.</p> <p>Con l'avvio del Sistema Ferroviario Metropolitano, con le future estensioni della Metropolitana e con il conseguente ridisegno della rete di bus e tram si renderà necessaria una ulteriore fase di integrazione dei titoli di viaggio introducendo forme quali il Biglietto Integrato Metropolitano (BIM) e usufruendo delle opportunità date da tecnologie di bigliettazione elettronica quali il Biglietto Integrato Piemonte (BIP) (vedi scheda 6.2.2. Sviluppo del pagamento con carta a microchip - progetto "Bip - biglietto integrato Piemonte").</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Agenzia per la mobilità	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie

LINEA D'INDIRIZZO 4.:**FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO****Azione 4.2. Migliorare l'efficienza del trasporto pubblico****Misura operativa 4.2.1. Sviluppo del sistema di priorità al mezzo pubblico mediante il controllo dinamico degli impianti semaforici****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: ECONOMICA****ALLEGATO 3a - TAVOLA 6.1**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Il sistema 5T è in grado di fornire la priorità al mezzo pubblico sugli incroci controllati. Questa funzionalità si basa sull'integrazione del sistema 5T con il sistema di controllo e regolarizzazione dei mezzi pubblici (il SIS) e sulla capacità di variare la durata delle fasi degli incroci controllati.</p> <p>Le previsioni di arrivo dei mezzi agli incroci sono generate in ambiente SIS sulla base dell'informazione della posizione delle vetture e, di conseguenza, delle distanze e dei tempi di percorrenza ai prossimi incroci entro un orizzonte temporale di 2-3 minuti. Queste previsioni sono quindi inviate al Sistema 5T (sottosistema UTC) che, dopo alcune elaborazioni, le invia all'apparato SPOT dell'incrocio di competenza.</p> <p>L'apparato SPOT, acquisite le previsioni, le equipara a un plotone di auto proveniente dalla direzione assegnata, di conseguenza assegna il verde al mezzo pubblico semplicemente sulla base dell'algoritmo di minimizzazione dei costi espressi in termini di tempi di attesa per i sensi entranti sull'incrocio.</p> <p>Per una migliore qualità delle previsioni e per un più alto livello di priorità è opportuno che ci sia il maggior numero di incroci centralizzati consecutivi, infatti il regolare avanzamento delle vetture che si ottiene con la priorità, può essere interrotto dalla presenza degli incroci non centralizzati sui quali non è possibile fornire la priorità. Attualmente le linee di trasporto pubblico alle quali è assegnata la priorità semaforica sono le linee tranviarie 3, 4, 9 e 10, con l'estensione del sistema 5T (vedere scheda 5.1.4) diventerà possibile fornire la priorità semaforica anche ad altre linee di trasporto pubblico che dovranno essere scelte tenendo conto delle considerazioni precedenti, in particolare presenza di corsie protette e disponibilità di un adeguato numero di incroci centralizzati.</p> <p>Il sistema consente di prevedere il transito dei mezzi pubblici sugli incroci garantendo la minimizzazione dei tempi di attraversamento e conseguentemente l'Incremento della velocità commerciale e della regolarità del trasporto pubblico. Attualmente (2008) sono gestite con priorità le linee tranviarie 3, 4, 9.</p> <p>Con il completamento della centralizzazione degli impianti semaforici (vedi 5.1.4.), sarà possibile estendere il sistema di priorità ad altre linee tranviarie e bus per rendere più competitivo il servizio di TPL.</p>	<p>Numero di linee con priorità semaforica Prodotti attesi quantificati alla data del traguardo temporale del piano</p>

<i>Ente/i attuatore/i</i>	<i>Tempi di attuazione</i>
Divisione infrastrutture e Mobilità Agenzia per la mobilità GTT – 5T	
<i>Modalità di attuazione</i>	<i>Risorse economiche necessarie</i>

LINEA D'INDIRIZZO 4.:**FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO****Azione 4.3. Migliorare la sicurezza del trasporto pubblico****Misura operativa 4.3.1. Estensione del servizio di video sorveglianza a bordo dei mezzi e alle fermate****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: SOCIALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Per garantire la sicurezza dei passeggeri sia a bordo dei mezzi pubblici, sia durante l'attesa alle fermate, Gtt ha avviato nella prima metà degli anni 2000 un progetto finalizzato al controllo attraverso un impianto di video-sorveglianza che attualmente equipaggia circa 450 autobus (372 mezzi di lunghezza 12 m e 79 mezzi di lunghezza 18m) e 100 fermate. I due sistemi pur essendo complementari hanno caratteristiche e funzionamento diversi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il sistema di video-sorveglianza presente sugli autobus è costituito da un supporto di memoria residente il quale raccoglie e memorizza durante il servizio le immagini inviate dalle telecamere sistemate all'interno del comparto passeggeri. I dati criptati rimangono a disposizione per l'intera durata del servizio e sono acquisibili esclusivamente da personale autorizzato. • sistema di video-sorveglianza in fermata è costituito da una colonnina di emergenza attivabile attraverso un pulsante che permette all'utente in difficoltà di mettersi immediatamente in contatto video/voce con la Centrale Operativa di Gtt che, individuato il problema, provvede ad allertare i necessari soccorsi. Anche in questo caso il sistema è provvisto di memoria costituita da un apparato residente ed estraibile che registra le immagini inviate da quattro telecamere, tre delle quali sorvegliano nelle diverse angolazioni la fermata mentre una, in posizione centrale, permette di individuare il volto della persona che ha attivato l'allarme. Anche in questo caso l'acquisizione dei dati necessari è svolta da personale autorizzato attraverso un sistema di decodificazione dei dati criptati. <p>L'attuale sistema di video sorveglianza in fermata risulta poco efficace in quanto viene utilizzato dall'utenza principalmente per richiedere informazioni vanificando lo scopo per cui era stato predisposto. Tale sistema sarà rivisto nell'ambito della sperimentazione della "banda larga", che permetterà di coordinare e gestire più servizi di rilevamento, quali informazioni sul percorso e condizioni del mezzo, validazione dei titoli di viaggio, carico dei passeggeri, nonché controllo a bordo in tempo reale, analogamente a quanto avviene sulla metropolitana. Per verificarne</p>	<p>N° di bus dotati di sistema di video-sorveglianza N° di fermate dotate di video-sorveglianza</p>

<p>l'efficacia sarà effettuata una sperimentazione su una linea bus con un tracciato differenziato, che attraversi il centro e raggiunga ai suoi estremi zone periferiche con diverse caratteristiche territoriali. Si prevede di estendere progressivamente il sistema alle linee principali del tpl.</p>	
<p><i>Ente/i attuatore/i</i></p>	<p><i>Tempi di attuazione</i></p>
<p>Divisione infrastrutture e Mobilità GTT – 5T</p>	
<p><i>Modalità di attuazione</i></p>	<p><i>Risorse economiche necessarie</i></p>